

**Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Министерство образования и науки Кыргызской Республики**

**Межгосударственная образовательная организация высшего
образования Кыргызско-Российский Славянский университет имени
первого Президента Российской Федерации Б.Н. Ельцина**

Естественно-технический факультет

Кафедра автомобильного транспорта

**Фонд
оценочных средств
по дисциплине «Конструкция и эксплуатационные свойства
транспортных и транспортно-технологических машин и
оборудования»**

Уровень высшего образования

БАКАЛАВРИАТ

**Направление подготовки 23.03.03 - РФ, 670200 - КР ЭКСПЛУАТАЦИЯ
ТРАНСПОРТНО- ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ МАШИН И КОМПЛЕКСОВ**

**Квалификация
бакалавр**

2025

Фонд оценочных средств предназначен для контроля знаний обучающихся по всем направлениям подготовки бакалавриата КРСУ в соответствии с ФГОС 3++ по дисциплине *Конструкция и эксплуатационные свойства транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования*.

Фонд оценочных средств рассмотрен и утвержден на заседании кафедры

автомобильного транспорта
наименование кафедры

протокол № 8 от "25" марта 2025 г.

Заведующий кафедрой

Автомобильного транспорта

наименование кафедры



подпись

расшифровка подписи

Алсеитов Мирлан Тилегенович

Исполнители:

Профессор

должность



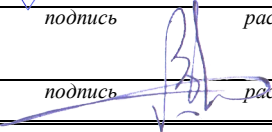
подпись

расшифровка подписи

Глазунов Дмитрий Владимирович

Профессор

должность



подпись

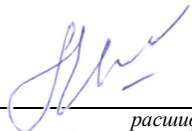
расшифровка подписи

Глазунов Владимир Иванович

СОГЛАСОВАНО:

Заместитель декана по учебной работе

личная подпись



расшифровка подписи

Краснощекова Лариса Владимировна.

Раздел 1. Перечень компетенций, с указанием этапов их формирования в процессе освоения дисциплины/практики

Формируемые компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине, характеризующие этапы формирования компетенций	Виды оценочных средств/ шифр раздела в данном документе
<p>ПК-5: Способен к организации работ по поддержанию технических и эксплуатационных характеристик АТС на основании правил и стандартов ТО и ремонта организации-изготовителя АТС</p>	<p><u>Знать:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> – специфические вопросы о технике автомобильного транспорта, диагностировании и техническом обслуживании подвижного состава и практические навыки по регулировке технических параметров систем и агрегатов, а так же мониторинга эффективности подрядчиков, переадресации им претензий клиента в случае некачественного сервиса со стороны подрядчика, контролю договоров на содержание, полноту и соответствие услуг 	<p>Блок А</p> <ul style="list-style-type: none"> – фронтальный опрос.
	<p><u>Уметь:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> – применять знания по общему устройству автомобиля, устройству и основным параметрам двигателя, трансмиссии, ходовой части, механизмов управления. основные понятия о качестве и технико- эксплуатационных свойствах, тягово-скоростные, тормозные свойства, определяющие топливную экономичность, управляемость, устойчивость, маневренность, плавность хода, проходимость. использовать определения к организации работ по поддержанию технических и эксплуатационных характеристик АТС на основании правил и стандартов ТО и ремонта организации-изготовителя АТС 	<p>Блок В</p> <ul style="list-style-type: none"> – защита лабораторных работ – письменный опрос.
	<p><u>Владеть:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> – способностью к организации работ по поддержанию технических и эксплуатационных характеристик АТС на основании правил и стандартов ТО и ремонта организации-изготовителя АТС, навыками теоретической подготовки по конструкции транспортных средств; методами и технологией технического обслуживания и ремонта, а также диагностирования 	<p>Блок С</p> <ul style="list-style-type: none"> – контрольный опрос.

Формируемые компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине, характеризующие этапы формирования компетенций	Виды оценочных средств/ шифр раздела в данном документе
	<p>технического состояния транспортных средств, методикой технологий используемого оборудования, агрегатов и механизмов трансмиссии, тормозной системы, рулевого управления.</p>	

Раздел 2. Технологическая карта дисциплины

" Конструкция и эксплуатационные свойства транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования"

Курс 1, семестр 2, Количество ЗЕ - 3, Отчетность – зачет с оценкой

Название модулей дисциплины согласно РПД	Контроль	Форма контроля	Зачетный минимум	Зачетный максимум	График контроля
Модуль 1					
1. Общее устройство автомобилей и двигателей, параметры, механизмы двигателя КШМ и ГРМ.	Текущий контроль	Фронтальный опрос. Защита лабораторных работ №1 и №2	5	10	29 неделя
	Рубежный контроль	Письменное тестирование №1	5	10	
Модуль 2					
2. Системы двигателей: назначение, устройство, особенности, работа	Текущий контроль	Защита лабораторных работ №3 и №4	5	10	34 неделя
	Рубежный контроль	Письменное тестирование №2	10	15	
Модуль 3					
3. Ходовая часть: назначение, устройство особенности подвесок, колес, шин.	Текущий контроль	Защита лабораторных работ №5 и №6	5	10	39 неделя
	Рубежный контроль	Письменное тестирование №3	10	15	
ВСЕГО за семестр			40	70	
Промежуточный контроль (зачет с оценкой)		Зачет с оценкой	20	30	
Семестровый рейтинг по дисциплине			60	100	

Раздел 3. Типовые контрольные задания и иные материалы, необходимые для оценки планируемых результатов обучения по дисциплине / практике (оценочные средства). Описание показателей и критериев оценивания компетенций, описание шкал оценивания.

Блок А

А.1 Вопросы для фронтального опроса Конструкция и эксплуатационные свойства транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования:

Раздел 1. Трансмиссия автомобиля.

Вопросы:

1. Чем определяется общая схема трансмиссии автомобиля?
2. В чем особенность трансмиссии переднеприводного автомобиля?
3. Для чего служит механизм сцепления?
4. Назвать основные детали механизма сцепления.
5. Описать работу однодискового сцепления.
6. Какие существуют особенности в конструкции однодискового механизма сцепления и центральной диафрагменной пружины?
7. Каково назначение и устройство гидравлического привода выключения сцепления?
8. Для чего служит коробка передач?.
9. Какие существуют типы коробок передач?
10. Опишите устройство и принцип работы четырехступенчатой коробки передач.
11. Каково устройство и назначение синхронизатора?
12. Какие механизмы служат для предотвращения одновременного включения двух передач или заднего хода?
13. Для чего служит раздаточная коробка автомобиля?
14. Чем отличается простейшая раздаточная коробка от коробки с понижающей передачей?
15. Какие масла используются в раздаточной коробке и коробке передач?
16. Для чего служит карданная передача?
17. Какие существуют карданные шарниры и как они устроены?
18. Какие существуют схемы карданной передачи автомобилей повышенной проходимости?
19. Для чего служат главные передачи и какие их виды существуют?
20. Что обеспечивает гипоидное зацепление шестерен главной передачи?
21. Для чего предназначен дифференциал и какие существуют типы дифференциала автомобиля?
22. Для чего служит привод управляемых ведущих колес?
23. Какие виды мостов автомобиля существуют?
24. Какие усилия испытывает ведущий мост автомобиля?
25. Что включает в себя ходовая часть автомобиля?

Раздел 2. Рулевое управление автомобиля.

Вопросы:

1. Элементы рулевого управления и их компоновки.
2. Назначение рулевой трапеции.
3. Рулевые механизмы: червячный, винтовой, реечный, комбинированный.
4. Регулировка рулевого механизма.
5. Гидроусилители рулевого управления автомобилей (пример).

6. Насос гидроусилителя.
7. Ограничение углов поворота управляемых колес.
8. Углы установки управляемых колес.
9. Защита шарниров рулевых тяг от влаги и пыли.
10. Люфт в рулевом управлении, причины и методы устранения.
11. Смазка деталей рулевого привода.
12. В чем состоит назначение рамы и несущего кузова автомобиля?
13. Какие существуют конструкции рам грузовых автомобилей и автобусов?
14. Какие существуют типы кузовов легковых автомобилей?
15. Что собой представляет и каково назначение передней и задней осей грузового автомобиля?
16. Какие требования предъявляются к подвескам автомобиля?
17. Какие типы подвесок существуют?
18. Что является основным элементом передней подвески переднеприводного легкового автомобиля?
19. Как устроен телескопический амортизатор?
20. Описать принцип действия гидравлического телескопического амортизатора.

Раздел 3. Тормозная система автомобиля.

Вопросы:

1. Тормозные системы автомобиля (по назначению).
2. Типы тормозных механизмов.
3. Фрикционные материалы и способы их крепления.
4. Регулировка зазоров в тормозных механизмах.
5. Трубопроводы тормозных систем.
6. Рабочие тормозные цилиндры.
7. Главные тормозные цилиндры.
8. Вакуумный усилитель (пример).
9. Гидровакуумный усилитель (пример).
10. Действие двухконтурного тормозного привода при выходе из строя одного из контуров.
11. Регулятор тормозных сил (пример).
12. Заполнение тормозного привода жидкостью и удаление воздуха из него.
13. Сигнализатор падения уровня тормозной жидкости.
14. Действие тормозного привода при выходе из строя усилителя.
15. Стояночный тормоз. Привод стояночного тормоза.
16. Объяснить назначение рабочей, стояночной, запасной и вспомогательной тормозных систем.
17. Объяснить назначение тормозных механизмов, дать их классификацию по месту расположения на шасси и по конструкции, указать достоинства и недостатки Назначение и типы тормозного привода, их достоинства и недостатки.
18. Составить схемы основных типов барабанных тормозов, указать действующие силы и реакции, дать оценку по эффективности торможения.
19. Составить схему главного тормозного цилиндра, обозначить элементы, объяснить устройство и работу.
20. Составить схему гидровакуумного усилителя привода тормозов автомобиля, обозначить его элементы, изложить принцип действия усилителя в трех ситуациях:
 - а) при отпущенной педали тормоза
 - б) при усиливающейся нажатии на педаль
 - в) при растормаживании.
 Особо выделить элементы, составляющие следящий механизм усилителя.
21. Составить схему двуконтурного главного тормозного цилиндра, обозначить его элементы, объяснить устройство и работу.
22. Составить схему регулятора тормозных сил, объяснить устройство и работу.

23. Описать устройства для автоматической регулировки зазоров в тормозных механизмах передних и задних колес.
24. Объяснить устройство и работу компрессора, регулятора давления, тормозной камеры.
25. Изложить, какие функции выполняет комбинированный тормозной кран и объяснить работу крана в трех ситуациях:
- а) при отпущенной педали тормоза
 - б) при усиливающейся нажатии на педаль
 - в) при растормаживании.

Блок В

В.1 Лабораторные работы:

Конструкция и эксплуатационные свойства транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования

Лабораторная работа №1. Общее устройство трансмиссии автомобиля. Типы трансмиссии.

Лабораторная работа №2. Общее устройство и принцип работы сцепления и КПП. Виды КПП.

Лабораторная работа №3. Общее устройство и принцип работы рулевого управления.

Лабораторная работа №4. Общее устройство и принцип работы рулевых усилителей. Рулевая трапеция. Принцип работы.

Лабораторная работа №5. Общее устройство и принцип работы тормозной системы. Типы приводов.

Лабораторная работа №6. Общее устройство и принцип работы тормозных механизмов. Автоматические устройства тормозных систем

Лабораторные работы выполняются согласно методическим указаниям по проведению лабораторных работ по дисциплине Конструкция и эксплуатационные свойства транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования в лаборатории кафедры Автомобильного транспорта

Блок С

С.1 Пример теста по дисциплине Конструкция и эксплуатационные свойства транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования:

1. Какие автомобили разделяют по разрешённой максимальной массе на классы:

- А. Легковые
- Б. Грузовые
- В. Автобусы
- Г. Тягачи

2. Элементом трансмиссии автомобиля является:

- А. Кузов
- Б. Карданная передача
- В. Двигатель
- Г. Рулевая трапеция

3. Элементом сцепления является:

- А. Выжимной подшипник
- Б. Коленчатый вал
- В. Картер
- Г. Противовес

4. Элементом ведомого диска сцепления является:

- А. Нажимные пружины
- Б. Рычаг
- В. Диафрагменные пружины
- Г. Гаситель крутильных колебаний

5. Элементом коробки передач является:

- А. Пневматический цилиндр
- Б. Синхронизатор
- В. Гидравлический привод
- Г. Педаль сцепления

6. Элементом раздаточной коробки передач является:

- А. Гидротрансформатор
- Б. Промежуточный вал
- В. Синхронизатор
- Г. Карданный шарнир

7. Элементом карданного шарнира является:

- А. Гидромuftа
- Б. Центрирующий шарик
- В. Ведомый вал
- Г. Блокирующее устройство

8. Элементом главной передачи является

- А. Крестовина
- Б. Шлицевая втулка
- В. Коническая шестерня
- Г. Игольчатый подшипник

9. Элементом дифференциала является:

- А. Ведомый вал
- Б. Ведущий вал
- В. Карданная передача
- Г. Сателлиты

10. Элементом ведущего переднего моста является:

- А. Независимая подвеска
- Б. Карданный шарнир равных угловых скоростей
- В. Карданный шарнир неравных угловых скоростей
- Г. Планетарная передача

11. Назначение топливного насоса высокого давления:

- А. Подача топлива в цилиндры двигателя под высоким давлением
- Б. Сжатие топлива в цилиндрах двигателя
- В. Впрыск топлива в цилиндр
- Г. Подача топлива к топливным фильтрам

12. Для чего служит кривошипно-шатунный механизм?

- а) для впуска в камеру сгорания горючей смеси и выпуска отработавших газов;
- б) преобразует прямолинейное возвратно-поступательное движение поршня во вращательное движение коленчатого вала,
- в) обеспечивает движение АТС.

13. Какие детали кривошипно-шатунного механизма являются неподвижными?

- а) маховик, поршень, шатун;
- б) блок-картер, головка блока, прокладки, гильзы цилиндров
- в) коленчатый вал, кольца, поршень, противовесы, маховик.

14. Какие детали кривошипно-шатунного механизма являются подвижными?

- а) поддон, блок-картер, маховик;
- б) маховик, коленчатый вал, поршень с кольцами, шатун, поршневой палец;
- в) блок-картер, шатун, маховик.

15. Для чего служат противовесы?

- а) для запуска двигателя;
- б) для облегчения трогания автомобиля;
- в) уменьшают биение коленчатого вала.

16. Основные части шасси автомобиля:

- а) трансмиссия, ходовая часть, органы управления;
- б) трансмиссия, рулевое управление, ходовая часть;
- в) трансмиссия, тормозная система, ходовая часть.

17. Назначение топливоподкачивающего насоса.

- а) подача топлива в форсунку;
- б) подача топлива в карбюратор;
- в) подача топлива через фильтры в ТНВД.

18. За счёт чего воспламеняется топливо в дизельных двигателях ?

- а) за счёт электрического разряда свечи зажигания;
- б) за счёт температуры сжатого воздуха;
- в) за счёт открытого огня от предыдущей порции топлива.

Блок D (промежуточный контроль)

Перечень вопросов и заданий для промежуточной аттестации (зачет с оценкой):

Вопросы для проверки уровня обученности ЗНАТЬ

1. Общие сведения об автомобиле
2. Подвижной состав автомобильного транспорта (автомобили, прицепы, полуприцепы). Определение, назначение, основные типы.
3. Классификация автомобилей.
4. Общее устройство и компоновка автомобилей.
5. Техническая характеристика легковых автомобилей и автобусов
6. Дать определение минимального радиуса поворота и показать его на схеме поворота автомобиля.
7. Перечислить основные параметры легковых автомобилей и автобусов.
8. Основные модели легковых автомобилей и автобусов, выпускаемых в СНГ, и их заводы-изготовители.
9. Техническая характеристика грузовых автомобилей
10. Колесная формула автомобиля.
11. Перечислить основные параметры грузовых автомобилей
12. Общее устройство трансмиссии
13. Классификация трансмиссии.
15. Перечислить механизмы и системы трансмиссии и указать их назначение.
16. Назначение, конструкция, сцепления.
17. Назначение, устройство и принцип действия КПП.
18. Типы привода автомобиля. Достоинства и недостатки различных типов.
19. Особенности конструкции главной передачи.
20. Назначение раздаточной коробки передач.
21. Объяснить устройство и работу межосевого блокируемого дифференциала.
22. Назначение и принцип действия карданной передачи.
23. Назначение главной передачи, межколесного дифференциала и полуосей.
24. Независимая подвеска
25. Указать назначение подвески, изобразить схемы независимых подвесок (бес-шкворневой, шкворневой, свечной), отметить достоинства и недостатки каждого типа.
26. Объяснить назначение и указать типы трех элементов подвески: упругого, направляющего, гасящего.
27. Составить схемы углов установки управляемых колес и оси поворота.
28. Указать способы регулировки углов установки управляемых колес автомобилей.
29. Объяснить назначение и принцип действия стабилизатора поперечной устойчивости.
62. Зависимая и балансирная подвески
30. Объяснить назначение и указать типы трех элементов подвески: упругого, направляющего, гасящего.
31. Составить схему зависимой передней подвески автомобиля, обозначить ее элементы, объяснить устройство. Показать, через какие детали передаются усилия от колес на раму и наоборот.
32. Составить схему балансирной подвески автомобиля КамАЗ-5320, обозначить ее элементы, объяснить устройство. Показать, через какие детали передаются усилия от колес на раму и наоборот.
33. Объяснить назначение, конструкцию и принцип действия телескопического амортизатора автомобиля ЗиЛ-130-76.
67. Пневматическая подвеска, достоинства и недостатки пневматических подвесок
34. Рама, кузов и кабина. Назначение рамы, кузова и кабины.

35. Колеса и шины. Указать назначение колес. Из каких частей состоит колесо?
36. Типы колес по назначению и конструкции для грузовых и легковых автомобилей.

Задания для проверки уровня обученности УМЕТЬ и ВЛАДЕТЬ:

1. Регулировка сцепления.
2. Регулировка привода КПП.
3. Составить и описать общую принципиальную схему работы АКПП.
5. Составить схему газового редуктора и объяснить его работу
6. Составить и описать общую принципиальную схему работы рулевой трапеции.
9. Составить схему главной передачи (редуктора) и объяснить его работу.
10. проверка работы тормозной системы.
12. Перечислить и описать приборы для регулировки тормозной системы.
13. Составить схему сцепления с гидравлическим приводом автомобиля, обозначить элементы, объяснить устройство и работу.
14. Какие конструктивные мероприятия повышают плавность включения сцепления.
15. Выделить места регулировок и объяснить как они проводятся.
16. Как и в какой последовательности удаляется воздух из гидропривода?
17. Составить схему сцепления с механическим приводом и пневматическим усилителем автомобиля МАЗ-5335, обозначить элементы, объяснить устройство и работу.
18. Выделить места регулировок и объяснить как они проводятся.
19. Составить схему сцепления с гидравлическим приводом и пневматическим усилителем автомобиля КамАЗ-5320, обозначить элементы, объяснить устройство и работу.
20. Как и в какой последовательности удаляется воздух из гидропривода.
21. Объяснить назначение гидротрансформатора, его достоинства и недостатки, изобразить графически характеристики гидротрансформатора
22. Гидромеханическая передача. Перечислить достоинства и недостатки гидромеханической передачи.
23. Составить кинематическую схему гидромеханической передачи, обозначить ее элементы и объяснить принцип работы.
24. Составить схему управления двухступенчатой гидромеханической передачей авто-буса, обозначить ее элементы, объяснить устройство и принцип работы.
25. Составить кинематическую схему коробки передач автомобиля, обозначить ее элементы, объяснить устройство и принцип работы.
26. Указать последовательность передачи крутящего момента через детали коробки на всех передачах переднего и заднего хода.
27. Объяснить устройство и работу механизма переключения передач.
28. Указать последовательность передачи крутящего момента через детали коробки на всех передачах переднего и заднего хода.
29. Объяснить устройство и работу механизма переключения передач.
30. Составить кинематическую схему коробки передач с делителем, обозначить ее элементы, объяснить устройство и принцип работы.
31. Указать последовательность передачи крутящего момента через детали коробки на всех передачах переднего и заднего хода.
32. Составить кинематические схемы одинарной, двойной и двухступенчатой главных передач, объяснить устройство и принцип работы.
33. Указать регулировки ведущего моста.
34. Составить схемы углов установки управляемых колес и оси поворота.
35. Объяснить назначение и принцип действия стабилизатора поперечной устойчивости.

36. Объяснить назначение и указать типы трех элементов подвески: упругого, направляющего, гасящего.

37. Объяснить назначение рабочей, стояночной, запасной и вспомогательной тормозных систем.

38. Объяснить назначение тормозных механизмов, дать их классификацию по месту расположения на шасси и по конструкции, указать достоинства и недостатки Назначение и типы тормозного привода, их достоинства и недостатки.

39. Составить схемы основных типов барабанных тормозов, указать действующие силы и реакции, дать оценку по эффективности торможения.

40. Составить схему главного тормозного цилиндра, обозначить элементы, объяснить устройство и работу.

41. Составить схему гидровакуумного усилителя привода тормозов автомобиля, обозначить его элементы, изложить принцип действия усилителя в трех ситуациях:

- а) при отпущенной педали тормоза
- б) при усиливающемся нажатии на педаль
- в) при растормаживании.

Особо выделить элементы, составляющие следящий механизм усилителя.

42. Составить схему сдвоенного главного тормозного цилиндра, обозначить его элементы, объяснить устройство и работу.

43. Составить схему регулятора тормозных сил, объяснить устройство и работу.

44. Описать устройства для автоматической регулировки зазоров в тормозных механизмах передних и задних колес.

45. Объяснить устройство и работу компрессора, регулятора давления, тормозной камеры.

46. Изложить, какие функции выполняет комбинированный тормозной кран и объяснить работу крана в трех ситуациях:

- а) при отпущенной педали тормоза
- б) при усиливающемся нажатии на педаль
- в) при растормаживании.

Пример построения билета промежуточной аттестации (зачет с оценкой):

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ ПРОМЕЖУТОЧНОГО КОНТРОЛЯ № ___

1. Вопрос для проверки уровня обученности ЗНАТЬ

Перечислить механизмы и системы трансмиссии и указать их назначение.

2. Задача для проверки уровня обученности УМЕТЬ

Проверить и отрегулировать работу тормозных механизмов автомобиля.

3. Задание для проверки уровня обученности ВЛАДЕТЬ

Составить схему гидровакуумного усилителя привода тормозов автомобиля, обозначить его элементы, изложить принцип действия усилителя

Раздел 4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций

Описание показателей и критериев оценивания компетенций, описание шкал оценивания

1. Фронтальный опрос.

В рамках дисциплины «Конструкция и эксплуатационные свойства транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования» опрос проводится фронтальным методом в устной форме беседы с группой, сочетая его с повторением пройденной темы, как средство для закрепления знаний. Вопросы ставятся таким образом, чтобы ответ имел краткую форму, чтобы последующий вопрос был продолжением предыдущего для того, чтобы раскрыть все вопросы изученной темы. В результате в активную умственную работу вовлекаются почти все студенты группы, оценка ставится всем участвующим в обсуждении в зависимости от активности каждого и правильности, и глубины ответов.

Этап (уровень) освоения компетенции*	Планируемые результаты обучения** (показатели достижения заданного уровня освоения компетенций)	Критерии оценивания результатов обучения				
		1 балл	2 балла	3 балла	4 балла	5 баллов
ПК-5: Способен к организации работ по поддержанию технических и эксплуатационных характеристик АТС на основании правил и стандартов ТО и ремонта организации-изготовителя АТС	Владеть ПК-5: способностью к организации работ по поддержанию технических и эксплуатационных характеристик АТС на основании правил и стандартов ТО и ремонта организации-изготовителя АТС, навыками теоретической подготовки по конструкции транспортных средств; методами и технологией технического обслуживания и ремонта, а также диагностирования технического состояния транспортных средств, методикой технологий используемого оборудования, агрегатов и механизмов трансмиссии, тормозной системы, рулевого управления	Не владеет	Не способен выделить основную идею данной компетенции	Способен выделить основные идеи текста, работает с критической литературой по дисциплине	Владеет основными навыками работы с источниками и критической литературой по дисциплине	Способен дать собственную критическую оценку изучаемого материала
	Уметь ПК-5: применять основы мониторинга эффективности подрядчиков, при переадресации им претензий клиента в случае некачественного сервиса, планированию и организации работы транспортных комплексов городов и регионов, организации рационального взаимодействия видов транспорта, составляющих единую транспортную систему, ориентироваться о критерии выбора подвижного состава; по конструкции транспортных средств, и его особенностям, о роли ремонта в системе обеспечения работоспособности автомобилей; о производственном процессе	Не умеет	Может пересказать смысл данной компетенции	Способен показать основную идею и принцип работы механизмов и узлов автомобиля	Способен представить методы определения основных узлов автомобиля	Может соотнести идеи методов назначения, работы и совместимост и основных узлов автомобиля

	ремонта; об используемом в технологическом процессе оборудовании и технологии, применяемых при техническом обслуживании, диагностике и ремонте автомобилей и их составных частей; об этапах проектирования АТП и СТОА					
	<u>Знать ПК-5:</u> основы мониторинга эффективности подрядчиков, при переадресации им претензий клиента в случае некачественного сервиса, планированию и организации работы транспортных комплексов городов и регионов, организации рационального взаимодействия видов транспорта, составляющих единую транспортную систему, методы организации мониторинга эффективности подрядчиков, специфические вопросы о технике автомобильного транспорта, диагностировании и техническом обслуживании подвижного состава и практические навыки по регулировке технических параметров систем и агрегатов, а так же мониторинга эффективности подрядчиков, переадресации им претензий клиента в случае некачественного сервиса со стороны подрядчика, контролю договоров на содержание, полноту и соответствие услуг	Не знает	Не имеет четкого представления о устройстве и принципах ТО и ремонта автомобиля	Знает основные системы поиска, отбора и систематизации информации, однако не может определить альтернативные варианты стратегических решений в проблемной ситуации	Понимает методику связанной с профессиональной деятельностью с использованием стандартов, норм и правил	Способен выделить характерный авторский подход к поставленной задаче

Шкала оценивания заданий на фронтальный опрос - текущий контроль.

Диапазон баллов от 0 до 8.

При оценке заданий на практические занятия используются следующие критерии:

- Умение формировать и применять полученные знания на практике.
- Умение выработать при решении практических заданий таких профессионально значимых качеств, как самостоятельность, ответственность, точность, творческая инициатива.

Отметкой (6-8 баллов) оценивается результат, который показывает прочные умения применять полученные знания на основе теоретических и экспериментальных исследований физических процессов и явлений, владеть способами достижения поставленной цели, на основе теоретических и экспериментальных исследований физических процессов и явлений.

Отметкой (4-5 баллов) оценивается результат, который показывает хорошие умения применять полученные знания на основе теоретических и экспериментальных исследований физических процессов и явлений, владеть способами определения оптимальных знаний на основе

теоретических и экспериментальных исследований физических процессов и явлений.

Отметкой (2-3 баллов) оценивается результат, который показывает недостаточно хорошие умения применять методы определения узлов и агрегатов автомобиля на основе теоретических и экспериментальных исследований физических процессов и явлений, владеть способами определения оптимальных знаний по заданному вопросу, на основе теоретических и экспериментальных исследований физических процессов и явлений.

Отметкой (1 балл) оценивается результат, который показывает очень слабые умения ориентироваться в тематике вопроса на основе теоретических и экспериментальных исследований физических процессов и явлений, и не владеет простейшими знаниями по заданной теме.

Отметкой (0 баллов) оценивается ответ, при котором студент демонстрирует непонимание заданий или нет ответа и даже не было попытки выполнения задания.

Шкала оценивания тестирования - рубежный контроль.

Диапазон от 0 до 10 баллов.

Содержание	Баллы
От девяти до десяти правильных ответов	9-10
От шести до восьми правильных ответов	6-8
От четырех до пяти правильных ответов	4-5
От одного до трех правильных ответов	1-3
Работа отсутствует или написана не по теме.	0

Шкала оценивания защиты лабораторных работ - текущий контроль

Диапазон от 0 до 7 баллов.

Содержание	Баллы
Хорошо знает и объясняет назначение и устройство отдельных агрегатов и деталей систем и механизмов	4
Недостаточно полно знает и рассказывает назначение и устройство отдельных агрегатов и деталей систем и механизмов	3
Знает название темы и слабо формулирует назначение систем и механизмов.	2
Знает название лабораторной работы.	1

Шкала оценивания промежуточного контроля (зачет с оценкой, экзамен)

При оценке устных ответов на проверку уровня обученности ЗНАТЬ учитываются следующие критерии:

1. Знание основных процессов изучаемой предметной области, глубина и полнота раскрытия вопроса.
2. Владение терминологическим аппаратом и использование его при ответе.
3. Умение объяснить сущность явлений, событий, процессов, делать выводы и обобщения, давать аргументированные ответы.
4. Владение монологической речью, логичность и последовательность ответа, умение отвечать на поставленные вопросы, выражать свое мнение по обсуждаемой проблеме.

Отметкой (9-10 баллов) оценивается ответ, который показывает прочные знания устройства, назначения систем и механизмов автомобиля.

Отметкой (6-8 баллов) оценивается ответ, который показывает хорошие знания устройства, назначения систем и механизмов автомобиля.

Отметкой (3-5 баллов) оценивается ответ, который показывает не достаточно хорошие знания устройства, назначения и работу систем и механизмов.

Отметкой (1-2 балла) оценивается ответ, который показывает очень слабые знания устройства, назначения систем и механизмов.

При оценке ответов на проверку уровня обученности УМЕТЬ и ВЛАДЕТЬ учитываются следующие критерии:

Отметкой (8-10 баллов) оценивается ответ, при котором студент ставит постановку проблемы собственными словами; оценивает альтернативные решения проблемы; профессионально спроектирует принципиальную схему управления, применяет методику для составления элементов и всей системы, производит все необходимые расчеты по определению основных параметров объекта, профессионально владеет универсальной методикой составления элементов и систем и способами их решения и анализа. Демонстрирует полное понимание проблемы. Все задания выполнены.

Отметкой (4-7 баллов) оценивается ответ, при котором студент ставит постановку проблемы собственными словами, умеет проектировать принципиальную схему управления, применять методику для составления элементов и всей системы, производит все необходимые расчеты по определению основных параметров объекта, владеет универсальной методикой составления моделей элементов и систем и способами их решения и анализа. Демонстрирует значительное понимание проблемы. Большинство требований, предъявляемых к заданию выполнены.

Отметкой (1-3 балла) оценивается ответ, при котором студент ставит постановку проблемы в ситуационном задании собственными словами, но слабо умеет проектировать принципиальную схему управления, применять методику для составления элементов и всей системы, производит все необходимые расчеты по определению основных параметров объекта, слабо владеет универсальной методикой составления элементов и систем и способами их решения и анализа. Демонстрирует совсем небольшое понимание проблемы. Многие требования, предъявляемые к заданию, не выполнены.

Отметкой (0 баллов) оценивается ответ, при котором студент демонстрирует непонимание проблемы или нет ответа и даже не было попытки выполнения задания.

Раздел 5. Методические указания для обучающегося по освоению дисциплины / практики и выполнению контрольных заданий

Методические рекомендации студентам.

Изучение дисциплины осуществляется в четырёх формах:

- 1) посещение лекций;
- 2) решение практических задач на практических занятиях;
- 3) закрепление пройденного материала;
- 4) самостоятельная подготовка.

В процессе аудиторных занятий студенты знакомятся с теоретико-методологическими основами изучаемой дисциплины. Важным условием освоения теоретических знаний является ведение конспектов лекций. Необходимо осмысливание и усвоение терминологии изучаемой дисциплины и важнейших количественных констант. Материалы лекционных курсов следует своевременно подкреплять проработкой соответствующих разделов в учебниках, учебных пособиях, научных статьях и монографиях (см. список литературы).

Дополнительная проработка изучаемого материала проводится на практических занятиях, закрепление пройденного материала осуществляется при выполнении практических работ. При изучении программного материала две третьих общего объема учебной нагрузки магистрантов приходится на самостоятельную работу, которую необходимо выполнять по всем разделам программы в форме изучения рекомендуемой основной и дополнительной литературы, самостоятельных занятий по подбору и анализу литературных источников, выполнению рефератов и докладов. Самостоятельная работа может осуществляться в виде проработки теоретических и практических материалов в учебном помещении оснащенном компьютерами, подключенными к сети «Интернет» с обеспечением доступа в электронную информационно - образовательную среду университета, а также написания рефератов и докладов, выполнения практических заданий, работы в библиотеках и т.п. Обучающиеся должны соблюдать дисциплину, вовремя приходить на занятия, осуществлять должную подготовку к ним, сдавать домашние задания и готовиться к практическим работам, проявлять активность на занятиях. Во время изучения учебной дисциплины текущий контроль знаний студентов осуществляется путем

систематического опроса на практических занятиях, проверки результатов выполнения самостоятельных работ. В ходе проведения всех видов занятий значительное место уделяется активизации самостоятельной работы студентов с целью углубленного освоения разделов программы и формирования навыков самообразования.

ТРЕБОВАНИЯ К ОФОРМЛЕНИЮ ЛАБОРАТОРНЫХ РАБОТ

РАБОТА должна быть выполнена в лабораторном журнале или на формате А4. Распечатан на одной стороне листа стандартного формата – А4. Поля страницы: левое – 30 мм, правое – 10 мм, верхнее и нижнее – по 20 мм. Выравнивание текста – по ширине. Красная строка оформляется на одном уровне на всех страницах реферата. Отступ красной строки равен 1,25 см. Шрифт основного текста – Times New Roman. Размер – 14 п. Цвет – черный. Интервал между строками – полуторный. Оформление заголовков. Названия глав прописываются полужирным (размер – 16 п.), подзаголовки также выделяют жирным (размер – 14 п.). Точки в конце заголовков не ставятся. Подчеркивать заголовков не нужно! Названия разделов и подразделов прописываются заглавными буквами. Интервалы после названий и подзаголовков. Интервал между подзаголовком и текстом – 2 п. Между названиями разделов и подразделов оставляют двойной интервал. Нумерация страниц ставится внизу страницы по центру. Отсчет ведется с титульного листа, но сам лист не нумеруют. Используются арабские цифры. Примечания располагают на той же странице, где сделана сноска. Они заключаются в скобки. Авторская пунктуация и грамматика сохраняется.

ПОДГОТОВКА ДОКЛАДА ПО ЗАЩИТЕ ЛАБОРАТОРНОЙ РАБОТЫ

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.

Тематика лабораторных работ предлагается преподавателем в ФОС.

МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПРИ ВЫПОЛНЕНИИ ЗАДАНИЙ НА ЛАБОРАТОРНЫХ ЗАНЯТИЯХ. Лабораторные занятия проводятся после изучения соответствующих разделов и тем лекционных занятий. Выполнение обучающимися заданий на занятиях позволяет им понять, где и когда изучаемые теоретические положения и практические умения могут быть использованы в будущей практической деятельности.

Цель занятий: формирование практических умений и навыков, необходимых в последующей профессиональной деятельности.

Задачи лабораторных занятий:

- обобщить, систематизировать, углубить, закрепить полученные теоретические знания по конкретным темам дисциплин профессионального цикла;
- формировать умения применять полученные знания на практике;
- выработать при решении практических заданий таких профессионально значимых качеств, как самостоятельность, ответственность, точность, творческая инициатива.

На занятиях обучающиеся овладевают первоначальными профессиональными умениями и навыками, которые в дальнейшем закрепляются и совершенствуются в процессе производственно-технологической и преддипломной практики и научно-исследовательской работы.