Министерство науки и высшего образования Российской Федерации

Министерство науки, высшего образования и инноваций Кыргызской Республики

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

Высшая школа Природопользования, мехатроники и транспорта

Фонд

оценочных средств

по дисциплине **«Техника транспорта, обслуживание и ремонт»**

Уровень высшего образования

БАКАЛАВРИАТ

Направление подготовки 23.03.01 - РФ, 670300 - КРТЕХНОЛОГИЯ ТРАНСПОРТНЫХ ПРОЦЕССОВ

Квалификация

бакалавр

2026

Фонд оценочных средств предназначен для контроля знаний обучающихся по направлению Технология транспортных процессов подготовки бакалавриата КРСУ в соответствии с ФГОС 3++ по дисциплине *Техника транспорта, обслуживание и ремонт*

Фонд оценочных средств рассмотрен и утвержден на заседании

Высшей школы Природопользования, мехатроники и транспорта

протокол № 1 от "02"сентября 2026 г.

Руководитель подразделения _____ Алсеитов Мирлан Тилегенович
наименование кафедры *подпись* *расшифровка подписи*

Исполнители:
Д.т.н., доцент _____ Глазунов Дмитрий Владимирович
должность *подпись* *расшифровка подписи*

К.т.н., доцент _____ Глазунов Владимир Иванович
должность *подпись* *расшифровка подписи*

СОГЛАСОВАНО:
Заместитель директора по образовательной деятельности Политехнического института
_____ Комарцов Никита Михайлович
личная подпись *расшифровка подписи*

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
ПК-10: Способен к организации мониторинга эффективности подрядчиков, переадресация им претензий клиента в случае некачественного сервиса со стороны подрядчика, контролю договоров на содержание, полноту и соответствие услуг	**<u>Знать:</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	**Блок А** – письменный опрос.
	<u>Уметь:</u> 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 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	**Блок В** – лабораторные работы.
	<u>Владеть:</u> основной базой правовых знаний в различных сферах деятельности мониторинга эффективности подрядчиков, переадресацию им претензий клиента в случае некачественного сервиса со	**Блок С** – контрольный опрос; – доклад

Формируемые компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине, характеризующие этапы формирования компетенций	Виды оценочных средств/ шифр раздела в данном документе
	стороны подрядчика, контролю договоров на содержание, полноту и соответствие услуг при организации рационального взаимодействия видов транспорта, для обеспечения навыков и способностью к решению задач определения потребности в развитии транспортной сети, подвижном составе с учётом организации и технологии перевозок, требований обеспечения безопасности перевозочного процесса, способностью применять знания по общему устройство 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, оценочные показатели и критерии выбора подвижного состава.	

Раздел 2. Технологическая карта дисциплины

" Техника транспорта. обслуживание и ремонт 1 часть"
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	

" Техника транспорта. обслуживание и ремонт 2 часть"
Курс 2, семестр 3, Количество ЗЕ - 4, Отчетность – экзамен

Название модулей дисциплины согласно РПД	**Контроль**	**Форма контроля**	**Зачетный минимум**	**Зачетный максимум**	**График контроля**
Модуль 1					
1. Изменение технического состояния автомобиля	Текущий контроль	Фронтальный опрос. Защита лабораторных работ	5	8	4 неделя
	Рубежный контроль	Контрольный опрос	5	9	
Модуль 2					
2. ТО и ремонт двигателя	Текущий контроль	Фронтальный опрос. Защита лабораторных работ	5	8	8 неделя
	Рубежный контроль	Контрольный опрос	5	9	
Модуль 3					
3. ТО и ремонт трансмиссии	Текущий контроль	Фронтальный опрос. Защита лабораторных работ	5	8	12 неделя
	Рубежный контроль	Контрольный опрос	5	10	
Модуль 4					
4. ТО и ремонт рулевого управления и тормозной системы	Текущий контроль	Фронтальный опрос. Защита лабораторных работ	5	8	18 неделя
	Рубежный контроль	Контрольный опрос	5	10	
ВСЕГО за семестр			40	70	
Промежуточный контроль (экзамен)		Экзамен	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 ***Техника транспорта. обслуживание и ремонт 1 часть:***

Раздел 1. Общее устройство автомобилей и двигателей, параметры, механизмы двигателя КШМ и ГРМ..

Вопросы:
1. Как подразделяются автомобили по своему назначению?
2. Расшифровать модель автомобиля ВАЗ - 2121.
3. Из каких узлов состоит и для чего предназначена трансмисия автомобиля?
4. Для чего предназначены механизмы управления автомобиля?
5. Назвать основные части автомобиля.
6. Что называют рабочей смесью?
7. Что называется рабочим циклом двигателя?
8. Назвать механизмы и системы ДВС.
9. Как классифицируются автомобильные двигатели по способу смесеобразования и воспламенения топлива?
10. Назвать недостатки одноцилиндровых четырехтактных ДВС.
11. Для чего служит КШМ?
12. Расшифровка КШМ.
13. Из каких основных деталей состоит кривошипно-шатунный механизм?
14. Назвать основные детали поршневой группы и описать их устройство.
15. Как устроены шатун и коленчатый вал?
16. Каким образом осуществляется крепление двигателя на автомобиле?
17. Для чего предназначен ГРМ?
18. Расшифровка ГРМ.
19. Назвать детали ГРМ.
20. Назвать детали КШМ.
21. Что такое фазы газораспределения?
22. Что называется порядком работы цилиндров?
23. Как устроен клапаный механизм?
24. Как устроен привод ГРМ?
.

Раздел 2. Системы двигателей: назначение, устройство, особенности, работа.

Вопросы:
1. Для чего служит система охлаждения?
2. Какие системы охлаждения существуют, каков принцип работы?
3. Из чего состоит система жидкостного охлаждения?
4. Для чего служит и как работает радиатор?
5. Объяснить, как устроен и работает термостат.
6. Для чего предназначен и как работает предпусковой подогреватель?
7. Каким требованиям должны отвечать моторные масла?
8. Как устроена система смазывания автомобиля?

9. Для чего служит и как устроен масляный насос?
10. Какие фильтры применяются в системе смазывания и как они действуют?
11. Для чего необходима и как осуществляется вентиляция картера двигателя?
12. Что называется обедненной горючей смесью?
13. Какие режимы работы двигателя вы знаете?
14. Назвать составляющие системы питания карбюраторного двигателя.
15. Назвать основные устройства и системы карбюратора.
16. Какие существуют системы инжекторного впрыска бензина и в чем их отличие?
17. Для чего служит система зажигания?
18. Какие системы зажигания применяются на карбюраторных двигателях?
19. Назвать приборы контактной системы зажигания.
20. Что называется углом опережения зажигания?
21. Какие устройства применяются для облегчения пуска дизельных двигателей?13) Основные нормативные документы в области международных автоперевозок.

Раздел 3. Ходовая часть: назначение, устройство особенности подвесок, колес, шин.

Вопросы:
1. Чем определяется общая схема трансмиссии автомобиля?
2. В чем особенность трансмисии 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 однодисквого механизма сцепления и центральной диафрагменной пружиной?
7. Каково назвачение и устройство гидравлического привода выключения сцепления?
8. Для чего служит коробка передач?.
9. Какие существуют типы коробок передач?
10. Опишите устройство и принцип работы четырехсупенчатой 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?
26. В чем состоит назначение рамы и несущего кузова автомобиля?
27. Какие существуют конструкции рам грузовых автомобилей и автобусов?
28. Какие существуют типы кузовов легковых автомобилей?
29. Что собой представляет и каково назначение передней и задней осей грузового автомобиля?
30. Какие требования предъявляются к подвескам автомобиля?
77. Какие типы подвесок существуют?
31. Что является основным элементом передней подвески переднеприводного легкового автомобиля?

32. Как устроен телескопический амортизатор?
33. Описать принцип действия гидравлического телескопического амортизатора.

А.1 Вопросы для фронтального опроса ***Техника транспорта. обслуживание и ремонт 2 часть:***

Раздел 1. Изменение технического состояния автомобиля.

Вопросы:
1. Техническое состояние и работоспособность автомобиля.
2. Взаимодействие автомобиля с окружающей средой и взаимодействие элементов конструкций.
3. Закономерности изменения технического состояния автомобиля.
4. Наработка до предельного состояния. Ресурс автомобиля.
5. Техническая эксплуатация автомобиля как система автомобильного транспорта.
6. Основные технико-эксплуатационные свойства автомобиля.
7. Причины изменения технического состояния автомобиля.
8. Изнашивание и виды изнашивания.
9. Влияние условий эксплуатации на изменение технического состояния автомобиля.
10. Классификация отказов.
11. Причины изменения технического состояния автомобиля и агрегатов.
12. Процесс восстановления деталей и его назначение.
13. Коэффициент полноты восстановления ресурса.
14. Свойства и основные показатели надежности.
15. Управление работоспособностью автомобиля.
16. Методы обеспечения работоспособности автомобиля.
17. Изменение и влияние трудоемкости на ремонт.

Раздел 2. ТО и ремонт двигателя.

Вопросы:
1. Система ТО и ремонта автомобиля.
2. Методы формирования ТО и ремонта автомобиля.
3. Назначение работ ТО и их виды.
4. Перспективы развития системы ТО и ремонта.
5. Производственная база и технология ТО и ремонта.
6. Характеристика технологических процессов ТО и виды работ.
7. ТО-1.
8. ТО-2.
9. Влияние диагностирования автомобиля на сохраняемость технического состояния.
10. Влияние технического состояния на экономические и эксплуатационные показатели автомобиля.
11. Регулировочные работы и их назначение.
12. Износ и ремонт шин.
13. Износ и ремонт ДВС.
14. Восстановление деталей методом ремонтных размеров.
15. Износ коленчатого вала двигателя.
16. Износ гильзы цилиндра двигателя.
17. Восстановление коленчатого вала двигателя методом ремонтных размеров.
18. Восстановление гильзы цилиндра двигателя методом ремонтных размеров.

Раздел 3. ТО и ремонт трансмиссии.

Вопросы:
1. Виды подвески и ее износ.
2. Ремонт и регулировка пневмо подвески.
3. Рулевая трапеция. Принцип работы рулевой трапеции и ее износ. Ремонт рулевой трапеции.
4. Ремонт передней подвески автомобиля.
5. Замер и регулировка люфтов передней подвески автомобиля.
6. Смазка передней и задней подвески автомобиля.
7. ТО-1 трансмиссии автомобиля.
8. Техническое обслуживание и диагностика двигателя внутреннего сгорания.
9. Влияние технического состояния ДВС на технические характеристики транспортного средства.
10. Ремонт газораспределительного механизма.
11. Восстановление кулачков и опорных шеек распределительного вала.
12. Типы привода газораспределительного механизма. Износ и ремонт привода распределительного вала.
13. ТО и ремонт КПП
14. ТО и ремонт редуктора
15. ТО и ремонт амортизаторов

Раздел 4. ТО и ремонт рулевого управления и тормозной системы.

Вопросы:
1. Износ и причины износа рулевого управления.
2. Виды рулевого механизма и его износ. Ремонт и регулировка рулевого механизма
Основные неисправности тормозной системы автомобиля.
3. Основные неисправности гидравлического привода тормозной системы автомобиля.
4. Основные неисправности пневматического привода тормозной системы автомобиля.
5. ТО и ремонт тормозной системы автомобиля.
6. ТО и ремонт гидравлического привода тормозной системы автомобиля.
7. ТО и ремонт пневматического привода тормозной системы автомобиля.
8. Особенности планово-предупредительной системы ТО и ремонта.
9. Особенности и назначение сервисной книжки автомобиля.

Блок В

В.1 Лабораторные работы:

Техника транспорта. обслуживание и ремонт 1 часть

Лабораторная работа №1. Общее устройство автомобиля. Рабочий процесс ДВС.

Лабораторная работа №2. Общее устройство и принцип работы КШМ и ГРМ.

Лабораторная работа №3. Общее устройство и принцип работы системы смазки и охлаждения.

Лабораторная работа №4. Общее устройство и принцип работы системы питания и зажигания.

Лабораторная работа №5. Общее устройство и принцип работы трансмиссии.

Лабораторная работа №6. Общее устройство и принцип работы тормозной системы и рулевого управления.

Лабораторные работы выполняются согласно методических указаний по проведению лабораторных работ по дисциплине Техника транспорта, обследование и ремонт часть 1 в лаборатории кафедры Автомобильного транспорта

Техника транспорта. обслуживание и ремонт 2 часть

Лабораторная работа №1. Проведение ТО-1 и ТО-2 автомобиля.

Лабораторная работа №2. ТО и ремонт коленчатого вала методом ремонтных размеров.

Лабораторная работа №3. ТО и ремонт гильзы цилиндров методом ремонтных размеров.

Лабораторная работа №4. ТО и ремонт газораспределительного механизма..

Лабораторная работа №5. ТО, ремонт и диагностика топливной аппаратуры дизельного двигателя.

Лабораторная работа №6. ТО и диагностика двигателя по косвенным параметрам.

Лабораторные работы выполняются согласно методических указаний по проведению лабораторных работ по дисциплине Техника транспорта, обследование и ремонт часть 1 в лаборатории кафедры Автомобильного транспорта

Блок С

С.1 Пример теста по дисциплине Техника транспорта, обслуживание и ремонт:

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

2. К общему устройству двигателя относится:
А. Капот
Б. Багажник
В. Амортизатор
Г. Маховик

3. Такт двигателя называется «рабочим ходом», когда :
А. Поршень движется из НМТ к ВМТ, выпускной клапан открыт
Б. Поршень движется из ВМТ к НМТ, выпускной клапан открыт
В. Поршень движется из ВМТ к НМТ, выпускной клапан закрыт
Г. Поршень движется из НМТ к ВМТ, выпускной клапан закрыт

4. К деталям КШМ относятся:
А. Шейки распределительного вала
Б. Генератор
В. Клапаны
Г. Вкладыши шатунного подшипника

5. К блоку цилиндров относится:
А. Центрифуга
Б. Стартер
В. Радиатор
Г. Картер

6. К деталям поршневой группы относятся:
А. Головка блока цилиндра
Б. Клапан
В. Поршневые кольца
Г. Маховик

7. К элементам шатуна относится:
А. Бобышки
Б. Втулка верхней головки
В. Стопорные кольца
Г. Поршень

8. К механизму газораспределения относится:
А. Поршень
Б. Противовес
В. Коромысло
Г. Поддон картера

9. К деталям клапанного механизма относится:
А. Коленчатый вал
Б. Клапан с пружиной
В. Опорные шейки распределительного вала
Г. Упорные полукольца

10. К системе жидкостного охлаждения относится:
А. Генератор
Б. Жидкостный насос
В. Стартер
Г. Топливный бак

11. Элементом радиатора является:
А. Крыльчатка
Б. Шкив
В. Верхний бачок
Г. Жалюзи

12. Элементом термостата является:
А. Кожух
Б. Клапан
В. Заливная горловина
Г. Сливной кран

13. Элементом смазочной системы является:
А. Впускной коллектор
Б. Карбюратор
В. Центрифуга
Г. Вентилятор

14. Элементом масляного насоса является:
А. Масляный радиатор
Б. Полнопоточный фильтр
В. Ведущая и ведомая шестерни
Г. Манометр

15. Элементом центрифуги является:
А. Ротор
Б. Радиатор
В. Манометр
Г. Вентилятор

16. Элементом системы питания дизеля является:
А. Свеча
Б. Карбюратор
В. ТНВД
Г. Стартер

17. Элементом системы питания карбюраторного двигателя является:
А. Генератор
Б. Форсунка
В. Экономайзер
Г. ТНВД

18. Элементом карбюратора являются:
А. Воздушный фильтр
Б. Электромагнитный клапан
В. Диффузор
Г. Факельная свеча

19. Элементом системы питания с впрыскиванием бензина является:
А. Электромагнитная форсунка
Б. Воздушная заслонка
В. Дроссельная заслонка
Г. Карбюратор

20. Элементом электромагнитной форсунки является:
А. Насос
Б. Обратный клапан
В. Якорь
Г. Стартер

21. Элементом газобаллонной топливной системы является:
А. Рычаг ручной подкачки
Б. Фильтр - отстойник
В. Редуктор
Г. Электромагнит

22. Элементом сцепления является:
А. Выжимной подшипник
Б. Коленчатый вал
В. Картер
Г. Противовес

23. Элементом ведомого диска сцепления является:
А. Нажимные пружины
Б. Рычаг
В. Диафрагменные пружины
Г. Гаситель крутильных колебаний

24. Элементом коробки передач является:
А. Пневматический цилиндр
Б. Синхронизатор
В. Гидравлический привод
Г. Педаль сцепления

25. Элементом раздаточной коробки передач является:
А. Гидротрансформатор
Б. Промежуточный вал
В. Синхронизатор
Г. Карданный шарнир

26. Элементом карданного шарнира является:
А. Гидромуфта
Б. Центрирующий шарик
В. Ведомый вал
Г. Блокирующее устройство

27. Элементом главной передачи является
А. Крестовина
Б. Шлицевая втулка
В. Коническая шестерня
Г. Игольчатый подшипник

28. Элементом дифференциала является:
А. Ведомый вал
Б. Ведущий вал
В. Карданная передача
Г. Сателлиты

29. Элементом ведущего переднего моста является:
А. Независимая подвеска
Б. Карданный шарнир равных угловых скоростей
В. Карданный шарнир неравных угловых скоростей
Г. Планетарная передача

30. 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

31. 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.

32. 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.

33. 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.

34. Для чего служат противовесы?
а) для запуска двигателя;
б) для облегчения трогания автомобиля;
в) уменьшают биение коленчатого вала .

35. Какие кольца обеспечивают снятие излишков масла с зеркала цилиндров?
а) компрессионные;
б) маслосъёмные;
в) стопорные.

36. Как смазываются коренные и шатунные шейки коленчатого вала?
а) самотёком;
б) разбрызгиванием;
в) под давлением.

37. Какая деталь является базисной деталью двигателя?
а) коленчатый вал;
б) блок-картер;
в) маховик.

38. Для чего предназначен поршень?
а) облегчает переход через мёртвые точки;
б) воспринимает давление горящих газов при рабочем такте и передаёт его через поршневой палец и шатун на кривошип коленчатого вала двигателя.
в) снимает излишки масла

39. Перечислить детали поршневой группы?
а) поршень, маховик, шатун;
б) маховик, коленчатый вал, противовес;
в) поршень, поршневые кольца, поршневой палец.

40. Способы изготовления коленчатых валов:
а) штампуется из чугуна;
б) отливается из стали;
в) штампуется из стали или отливается из высокопрочного магниевого чугуна.

41. Из каких основных частей состоит автомобиль:
а) кузов, шасси, двигатель, ходовая часть;
б) кузов, шасси, двигатель;
в) кузов, трансмиссия, ходовая часть.

42. Основные части шасси автомобиля:
а) трансмиссия, ходовая часть, органы управления;
б) трансмиссия, рулевое управление, ходовая часть;
в) трансмиссия, тормозная система, ходовая часть.

43. Какие двигатели имеют внутреннее смесеобразование?
а) газовые;
б) карбюраторные;
в) дизельные.

44. Назначение топливоподкачивающего насоса.
а) подача топлива в форсунку;
б) подача топлива в карбюратор;
в) подача топлива через фильтры в ТНВД.

45. 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 (экзамен):

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 ДВС
13. Классификация ДВС.
15. Перечислить механизмы и системы поршневого ДВС и указать их назначение.

16. Автомобильные бензины
17. Виды и способы получения бензинов. Маркировка бензинов.
18. Требования, предъявляемые к бензинам. Свойства бензинов, получаемых различ-ными способами.
19. Перспективные топлива не нефтяного происхождения.
20. Виды дизельных топлив и способы их получения, маркировка.
21. Требования, предъявляемые к дизельным топливам, и их свойства.
22. Проблемы топлив нефтяного происхождения.
23. Газовое топливо, его положительные и отрицательные свойства. Сжатые и сжи-женные природные газы. Способы получения газовых топлив.
24. Загрязнение окружающей среды различными видами топлив.
25. Способы снижения токсичности отработавших газов автомобильных двигателей.
26. Показатели работы автомобильных двигателей
27. Влияние условий эксплуатации (температура воздуха, атмосферное давление) на мощностные, экономические и токсические показатели автомобильных двигателей.
28. Улучшение показателей работы двигателей применением наддува, а также автома-тических температурных и высотных корректоров.
29. Способы наддува двигателей и способы коррекции состава смеси в зависимости от внешних условий.
30. Назначение, устройство и принцип действия КШМ. Типы КШМ.
31. Конструкция блок-картера и коленчатого вала. Материалы, применяемые для их изготовления. Методы упрочнения.
32. Конструкция головки блока цилиндров. Формы камер сгорания.
33. Гаситель крутильных колебаний двигателей ГАЗ-13 и ЯМЗ-240.
34. Условные обозначения на деталях КШМ.
35. Особенности соединения маховика с коленчатым валом и головки с блоком ци-линдров.
36. Назначение и конструкция поршней двигателей ЗиЛ-130, ЯМЗ-238, КамАЗ-740.
37. Материалы и методы упрочнения поршней.
38. Мероприятия по улучшению герметичности поршня с цилиндром и уменьшения стука поршня о стенки цилиндра.
39. Назначение, конструкция, материалы и методы упрочнения поршневых колец.
40. Назначение, устройство и принцип действия ГРМ. Типы ГРМ, их достоинства и недостатки (на примере двигателей КамАЗ-740, ВАЗ-2101 и ВАЗ-2108).
41. Типы привода распределительного вала. Достоинства и недостатки различных ти-пов.
42. Особенности конструкции выпускных клапанов двигателя ЗиЛ-130. Механизм вращения клапана.
43. ГРМ с гидравлическими компенсаторами зазоров.
44. Установочные метки в приводе распределительного вала.
45. Регулировка теплового зазора в приводе клапанов двигателя ВАЗ-2108.
46. Назначение и типы толкателей, штанг, коромысел. Достоинства и недостатки. Ма-териалы, применяемые для их изготовления и методы их упрочнения.
47. Назначение и типы клапанов. Особенности конструкции впускных и выпускных клапанов.
48. Система питания дизельного двигателя
49. Система питания дизельного двигателя
50. Типы форсунок. Достоинства и недостатки различных типов.
51. Особенности работы и конструкции предкамерных и вихрекамерных дизельных двигателей.
52. Назначение раздаточной коробки передач.
53. Объяснить устройство и работу межосевого блокируемого дифференциала.

54. Назначение и принцип действия карданной передачи.
55. Назначение главной передачи, межколесного дифференциала и полуосей.
56. Независимая подвеска
57. Указать назначение подвески, изобразить схемы независимых подвесок (бес-шкворневой, шкворневой, свечной), отметить достоинства и недостатки каждого типа.
58. Объяснить назначение и указать типы трех элементов подвески: упругого, направляющего, гасящего.
59. Составить схемы углов установки управляемых колес и оси поворота.
60. Указать способы регулировки углов установки управляемых колес автомобилей.
61. Объяснить назначение и принцип действия стабилизатора поперечной устойчивости.
62. Зависимая и балансирная подвески
63. Объяснить назначение и указать типы трех элементов подвески: упругого, направляющего, гасящего.
64. Составить схему зависимой передней подвески автомобиля, обозна-чить ее элементы, объяснить устройство. Показать, через какие детали передаются усилия от колес на раму и наоборот.
65. Составить схему балансирной подвески автомобиля КамАЗ-5320, обозначить ее элементы, объяснить устройство. Показать, через какие детали передаются усилия от ко-лес на раму и наоборот.
66. Объяснить назначение, конструкцию и принцип действия телескопического амортизатора автомобиля ЗиЛ-130-76. 67. Пневматическая подвеска, достоинства и недостатки пневматических подвесок
68. Рама, кузов и кабина. Назначение рамы, кузова и кабины.
69. Колеса и шины. Указать назначение колес. Из каких частей состоит колесо?
70. Типы колес по назначению и конструкции для грузовых и легковых автомобилей.

Задания для проверки уровня обученности УМЕТЬ и ВЛАДЕТЬ:

1. Регулировка ТНВД.
2. Регулировка форсунок двигателей ЯМЗ-238 и КамАЗ-740.
3. Газотурбинный наддув в дизельных двигателях.
4. Составить и описать общую принципиальную схему системы питания двигателя, работающего на сжатом газе.
5. Составить схему газового редуктора и объяснить его работу
для трех случаев:
а) двигатель не работает
б) двигатель работает на холостом ходу
в) двигатель работает на средних нагрузках.
6. Регулировка газового редуктора.
7. Система питания двигателя, работающего на сжиженном газе
8. Составить и описать общую принципиальную схему системы питания двигателя, работающего на сжиженном газе.
9. Составить схему газового редуктора и объяснить его работу для трех случаев:
а) двигатель не работает
б) двигатель работает на холостом ходу
в) двигатель работает на средних нагрузках.
10. Заправка баллона газом и контроль количества газа в баллоне во время движения автомобиля.
11. Составить и описать принципиальную схему системы смазки двигателя КамАЗ-740.
12. Перечислить и описать приборы для очистки масла в двигателе.
13. Указать назначение и место установки клапанов системы смазки: редукционно-го, предохранительного, перепускного, ограничительного, противодренажного.

14. Обозначение моторных масел и их основные свойства.

15. Привести схему смазывания толкателей в двигателях ЗиЛ-130, ЯМЗ-238, КамАЗ-740.

16. Конструкции масляных насосов.

17. Система жидкостного охлаждения

18. Составить и описать общую принципиальную схему системы жидкостного охла-ждения двигателя.

19. Описать конструкцию пробки радиатора и объяснить ее назначение.

20. Описать конструкцию термостата с твердым наполнителем двигателя. Объяснить принцип действия

21. Составить схему сцепления с гидравлическим приводом автомобиля, обозначить элементы, объяснить устройство и работу.

22. Какие конструктивные мероприятия повышают плавность включения сцепления.

23. Выделить места регулировок и объяснить как они проводятся.

24. Как и в какой последовательности удаляется воздух из гидропривода?

25. Составить схему сцепления с механическим приводом и пневматическим усилителем автомобиля МАЗ-5335, обозначить элементы, объяснить устройство и работу.

26. Выделить места регулировок и объяснить как они проводятся.

27. Составить схему сцепления с гидравлическим приводом и пневматическим усилителем автомобиля КамАЗ-5320, обозначить элементы, объяснить устройство и работу.

28. Выделить места регулировок сцепления и привода, объяснить как они проводятся.

29. Как и в какой последовательности удаляется воздух из гидропривода.

30. Объяснить назначение гидротрансформатора, его достоинства и недостатки, изобразить графически характеристики гидротрансформатора.

31. Перечислить механизмы и системы поршневого ДВС и указать их назначение.

32. Гидромеханическая передача. Перечислить достоинства и недостатки гидромеханической передачи.

33. Составить кинематическую схему гидромеханической передачи автобуса ЛиАЗ-677, обозначить ее элементы и объяснить принцип работы.

34. Составить схему управления двухступенчатой гидромеханической передачей авто-буса ЛиАЗ-677, обозначить ее элементы, объяснить устройство и принцип работы.

35. Составить кинематическую схему коробки передач автомобиля ЗиЛ-130-76, обо-значить ее элементы, объяснить устройство и принцип работы.

36. Указать последовательность передачи крутящего момента через детали коробки на всех передачах переднего и заднего хода.

37. Объяснить устройство и работу механизма переключения передач.

38. Указать последовательность передачи крутящего момента через детали коробки на всех передачах переднего и заднего хода.

39. Объяснить устройство и работу механизма переключения передач.

40. Составить кинематическую схему коробки передач с делителем, обозначить ее элементы, объяснить устройство и принцип работы.

41. Указать последовательность передачи крутящего момента через детали коробки на всех передачах переднего и заднего хода.

42. Составить кинематические схемы одинарной, двойной и двухступенчатой глав-ных передач, объяснить устройство и принцип работы.

43. Указать регулировки ведущего моста.

44. Составить схемы углов установки управляемых колес и оси поворота.

45. Объяснить назначение и принцип действия стабилизатора поперечной устойчивости.

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

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

48. 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.

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

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

51. 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.

52. Составить схему сдвоенного главного тормозного цилиндра, обозначить его эле-менты, объяснить устройство и работу.

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

54. Описать устройства для автоматической регулировки зазоров в тормозных меха-низмах передних и задних колес.

55. Объяснить устройство и работу компрессора, регулятора давления, тормозной ка-меры.

56. Изложить, какие функции выполняет комбинированный тормозной кран и объяс-нить работу крана в трех ситуациях:

а) при отпущенной педали тормоза

б) при усиливающемся нажатии на педаль

в) при растормаживании.

Пример построения билета промежуточной аттестации (экзамен):

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ ПРОМЕЖУТОЧНОГО КОНТРОЛЯ № ___

1. Вопрос для проверки уровня обученности ЗНАТЬ

Перечислить механизмы и системы поршневого ДВС и указать их назначение.

2. Задача для проверки уровня обученности УМЕТЬ

Перечислить механизмы и системы поршневого ДВС и указать их назначение.

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 «Техника транспорта, обслуживание и ремонт» 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.

В рамках опроса охватываются темы: «общее устройство автомобиля», «Устройство двигателя», «Устройство трансмиссии автомобиля», «Устройство рулевого управления и тормозной системы».

Шкала оценивания устного опроса:

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-10: Способен к организации мониторинга эффективности подрядчиков, переадресация им претензий клиента в случае некачественного сервиса со стороны подрядчика, контролю договоров на содержание, полноту и соответствие услуг	**<u>Владеть ПК-10:</u>** основной базой правовых знаний в различных сферах деятельности мониторинга эффективности подрядчиков, переадресацию им претензий клиента в случае некачественного сервиса со стороны подрядчика, контролю договоров на содержание, полноту и соответствие услуг при организации рационального взаимодействия видов транспорта, для обеспечения навыков и способностью к решению задач определения потребности в развитии транспортной сети, подвижном составе с учётом организации и технологии перевозок, требований обеспечения безопасности перевозочного процесса, способностью применять знания по общему устройство 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, оценочные показатели и критерии выбора подвижного состава	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
	<u>Уметь ПК-10:</u> применять основы мониторинга эффективности подрядчиков, при переадресации им претензий клиента в случае некачественного сервиса,	Не умеет	Может пересказать смысл данной компетенции	Способен показать основную идею и принцип работы механизмов и	Способен представить методы определения основных узлов автомобиля	Может соотнести идеи методов назначения, работы и совместимост и основных

	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 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			узлов автомобиля		узлов автомобиля
	<u>Знать ПК-10:</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	Не знает	Не имеет четкого представления о устройство 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

	услуг					

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 (засет 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 лабораторных работ и их защита на 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 оснащенным 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 выполнен 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 заголовок не ставится. Подчеркивать заголовок не нужно! Названия разделов и подразделов прописывают 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.