

УТВЕРЖДАЮ

Проректор по образовательной деятельности

_____ А.М. Патрусова

23 мая

2025 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ
Б1.В.01.03 Конструкция автомобилей

Закреплена за кафедрой **машиностроения и транспорта**

Учебный план **gz230402_25_АиАХplx**

Направление подготовки 23.04.02 Наземные транспортно-технологические комплексы

Квалификация **магистр**

Форма обучения **заочная**

Общая трудоемкость **4 ЗЕТ**

Виды контроля на курсах:

Экзамен 2

Распределение часов дисциплины по курсам

| Курс | 2 | | Итого |
|--|----------|-----|-------|
| | УП | РП | |
| Лабораторные | 8 | 8 | 8 |
| В том числе инт. | 6 | 6 | 6 |
| В том числе в форме практик.подготовки | 8 | 8 | 8 |
| Итого ауд. | 8 | 8 | 8 |
| Контактная работа | 8 | 8 | 8 |
| Сам. работа | 127 | 127 | 127 |
| Часы на контроль | 9 | 9 | 9 |
| Итого | 144 | 144 | 144 |

Программу составил:

к.т.н., доц., *Мазур В.В.* _____

Рабочая программа дисциплины

Конструкция автомобилей

разработана в соответствии с ФГОС:

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - магистратура по направлению подготовки 23.04.02 Наземные транспортно-технологические комплексы (приказ Минобрнауки России от 07.08.2020 г. № 917)

составлена на основании учебного плана:

Направление подготовки 23.04.02 Наземные транспортно-технологические комплексы
утверженного приказом ректора от 04.02.2025 г. № 67.

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры

машиностроения и транспорта

Протокол от 18.04.2025 г. № 12

Срок действия программы: 2 года 5 месяцев

Зав. кафедрой Слепенко Е.А.

Председатель НМС ФМП

декан, доцент, к.т.н., Видищева Е.А.

Протокол от 25 апреля 2025 г. № 07

Ответственный за реализацию ОПОП _____ Мазур В.В.

Директор библиотеки _____ Сотник Т.Ф.

№ регистрации _____ 12

Визирование РПД для исполнения в учебном году

Председатель НМС

_____ 20__ г.

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 20__-20__ учебном году на заседании кафедры

Машиностроения и транспорта

Внесены изменения/дополнения (Приложение _____)

Протокол от _____ 20__ г. № ____
Зав. кафедрой _____

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

| | |
|-----|---|
| 1.1 | Изучить основы конструкции агрегатов, систем и механизмов автомобилей |
|-----|---|

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП

| | |
|--------------------|--|
| Цикл (раздел) ООП: | Б1.В.01.03 |
| 2.1 | Требования к предварительной подготовке обучающегося: |
| 2.1.1 | Техническая эксплуатация автомобилей |
| 2.1.2 | Эксплуатационные свойства автомобилей |
| 2.1.3 | Исследования и испытания наземных транспортно-технологических машин |
| 2.2 | Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее: |
| 2.2.1 | Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы |
| 2.2.2 | Преддипломная практика |

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

ПК-1: Способен управлять формированием и достижением плановых показателей деятельности по техническому обслуживанию и ремонту автотранспортных средств

ПК-1.1: Способен управлять деятельностью по ТО и ремонту АТС в организации

Знать особенности конструкции и технологии изготовления автотранспортных средств и транспортно-технологических машин на базе автомобилей

Уметь проводить работы по техническому обслуживанию и ремонту автотранспортных средств на предприятии

Владеть методами технического обслуживания и ремонта автотранспортных средств и их компонентов на предприятии

ПК-1.2: Способен управлять деятельностью по ТО и ремонту АТС в сервисной сети

Знать технические и эксплуатационные характеристики автотранспортных средств

Уметь проводить работы по техническому обслуживанию и ремонту автотранспортных средств в сервисной сети

Владеть методами технического обслуживания и ремонта автотранспортных средств и их компонентов в сервисной сети

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

| Код занятия | Вид занятия | Наименование разделов и тем | Семестр / Курс | Часов | Индикаторы | Литература | Инте ракт. | Примечание |
|-------------|-------------|--|----------------|-------|---------------|---|------------|------------------------|
| | Раздел | Раздел 1. Трансмиссия | | | | | | |
| 1.1 | Ср | Назначение, основные типы и компоновочные схемы трансмиссий | 2 | 10 | ПК-1.1 ПК-1.2 | Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 | 0 | |
| 1.2 | Ср | Назначение и конструкция механизмов и приводов сцеплений | 2 | 10 | ПК-1.1 ПК-1.2 | Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 | 0 | |
| 1.3 | Лаб | Механизмы и приводы сцеплений | 2 | 1 | ПК-1.1 ПК-1.2 | Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5Л3.1 Л3.2 | 0,5 | Работа в малых группах |
| 1.4 | Ср | Назначение и конструкция коробок передач. Дополнительные коробки передач. Раздаточные коробки. Кинематические схемы коробок передач | 2 | 10 | ПК-1.1 ПК-1.2 | Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 | 0 | |

| | | | | | | | | |
|------|--------|---|---|-----|---------------|---|-----|------------------------|
| 1.5 | Лаб | Коробки передач | 2 | 1 | ПК-1.1 ПК-1.2 | Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5Л3.1 Л3.2 | 0,5 | Работа в малых группах |
| 1.6 | Ср | Назначение и конструкция карданных передач | 2 | 10 | ПК-1.1 ПК-1.2 | Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 | 0 | |
| 1.7 | Лаб | Карданные передачи | 2 | 0,5 | ПК-1.1 ПК-1.2 | Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5Л3.1 Л3.2 | 0,5 | Работа в малых группах |
| 1.8 | Ср | Назначение и конструкция главных передач и дифференциалов | 2 | 10 | ПК-1.1 ПК-1.2 | Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 | 0 | |
| 1.9 | Лаб | Главные передачи и дифференциалы | 2 | 1 | ПК-1.1 ПК-1.2 | Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5Л3.1 Л3.2 | 0,5 | Работа в малых группах |
| 1.10 | Ср | Привод к ведущим колёсам. Полуоси | 2 | 1 | ПК-1.1 ПК-1.2 | Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 | 0 | |
| 1.11 | Ср | Бесступенчатые коробки передач | 2 | 10 | ПК-1.1 ПК-1.2 | Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5Л3.1 Л3.2 | 0 | |
| 1.12 | Ср | Подготовка к экзамену | 2 | 1 | ПК-1.1 ПК-1.2 | Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5Л3.1 Л3.2 | 0 | |
| | Раздел | Раздел 2. Ходовая часть | | | | | | |
| 2.1 | Ср | Назначение, классификация и конструкция мостов | 2 | 2 | ПК-1.1 ПК-1.2 | Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 | 0 | |
| 2.2 | Ср | Назначение и конструкция подвесок | 2 | 10 | ПК-1.1 ПК-1.2 | Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 | 0 | |

| | | | | | | | | |
|-----|--------|---|---|-----|---------------|---|-----|------------------------|
| 2.3 | Лаб | Подвески | 2 | 1 | ПК-1.1 ПК-1.2 | Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5Л3.2 | 0,5 | Работа в малых группах |
| 2.4 | Ср | Назначение, классификация и конструкция колёс и шин. Маркировка автомобильных шин | 2 | 4 | ПК-1.1 ПК-1.2 | Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 | 0 | |
| 2.5 | Лаб | Колёса и шины | 2 | 0,5 | ПК-1.1 ПК-1.2 | Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5Л3.1 Л3.2 | 0,5 | Работа в малых группах |
| 2.6 | Ср | Мосты, подвески, колёса и шины отечественных и зарубежных автомобилей | 2 | 4 | ПК-1.1 ПК-1.2 | Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 | 0 | |
| 2.7 | Ср | Подготовка к экзамену | 2 | 1 | ПК-1.1 ПК-1.2 | Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 | 0 | |
| | Раздел | Раздел 3. Системы управления автомобилем | | | | | | |
| 3.1 | Ср | Классификация и назначение тормозных систем. Тормозные механизмы. Тормозные приводы | 2 | 4 | ПК-1.1 ПК-1.2 | Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 | 0 | |
| 3.2 | Лаб | Тормозные системы | 2 | 1 | ПК-1.1 ПК-1.2 | Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5Л3.1 Л3.2 | 1 | Работа в малых группах |
| 3.3 | Ср | Назначение и конструкция рулевого управления. Рулевые механизмы. Рулевые приводы. Усилители рулевых приводов | 2 | 10 | ПК-1.1 ПК-1.2 | Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 | 0 | |
| 3.4 | Лаб | Рулевое управление | 2 | 1 | ПК-1.1 ПК-1.2 | Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5Л3.1 Л3.2 | 1 | Работа в малых группах |
| 3.5 | Ср | Тормозные системы и рулевое управление отечественных и зарубежных автомобилей | 2 | 10 | ПК-1.1 ПК-1.2 | Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 | 0 | |
| 3.6 | Ср | Подготовка к экзамену | 2 | 1 | ПК-1.1 ПК-1.2 | Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 | 0 | |
| | Раздел | Раздел 4. Несущая система | | | | | | |

| | | | | | | | | |
|-----|--------|---|---|----|---------------|---|---|------------------------|
| 4.1 | Cр | Рамы | 2 | 1 | ПК-1.1 ПК-1.2 | Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 | 0 | |
| 4.2 | Cр | Кузова | 2 | 1 | ПК-1.1 ПК-1.2 | Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 | 0 | |
| 4.3 | Cр | Рамы и кузова отечественных и зарубежных автомобилей | 2 | 2 | ПК-1.1 ПК-1.2 | Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 | 0 | |
| 4.4 | Cр | Подготовка к экзамену | 2 | 1 | ПК-1.1 ПК-1.2 | Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 | 0 | |
| | Раздел | Раздел 5. Специализированный подвижной состав | | | | | | |
| 5.1 | Cр | Автомобили и автопоезда-самосвалы | 2 | 1 | ПК-1.1 ПК-1.2 | Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 | 0 | |
| 5.2 | Cр | Автомобили и автопоезда-цистерны. Фургоны. Рефрижераторы. Автопоезда для длинномерных и тяжеловесных грузов. Автомобили-самопогрузчики | 2 | 1 | ПК-1.1 ПК-1.2 | Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 | 0 | |
| 5.3 | Cр | Подготовка к экзамену | 2 | 1 | ПК-1.1 ПК-1.2 | Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 | 0 | |
| | Раздел | Раздел 6. Двигатель внутреннего сгорания | | | | | | |
| 6.1 | Cр | Назначение двигателя внутреннего сгорания и его основных систем. Кривошипно-шатунный механизм. Диаграмма фаз газораспределения. Газораспределительный механизм. Системы питания бензинового и дизельного двигателя. Система охлаждения. | 2 | 10 | ПК-1.1 ПК-1.2 | Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 | 0 | |
| 6.2 | Лаб | Двигатель внутреннего сгорания | 2 | 1 | ПК-1.1 ПК-1.2 | Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5Л3.1 Л3.2 | 1 | Работа в малых группах |

| | | | | | | | | |
|-----|---------|-----------------------|---|---|---------------|--|---|--|
| 6.3 | Ср | Подготовка к экзамену | 2 | 1 | ПК-1.1 ПК-1.2 | Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 | 0 | |
| 6.4 | Экзамен | | 2 | 9 | ПК-1.1 ПК-1.2 | Л1.1 Л1.2 Л1.4 Л1.5 | 0 | |

5. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

Традиционная (репродуктивная) технология (преподаватель знакомит обучающихся с порядком выполнения задания, наблюдает за выполнением и при необходимости корректирует работу обучающихся)

Технология дистанционного обучения (получение образовательных услуг без посещения университета, с помощью современных систем телекоммуникации (электронная почта, Интернет и др.))

Технология коллективного взаимодействия (работа в малых группах) (самостоятельное изучение обучающимися нового материала посредством сотрудничества в малых группах, дает возможность всем участникам участвовать в работе, практиковать навыки сотрудничества, межличностного общения)

6. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

6.1. Текущий контроль

Текущий контроль успеваемости обучающихся имеет комплексный характер. Система оценки результатов учитывает активность обучающегося на занятиях во время контактной работы с преподавателем, своевременность и качество выполнения заданий в ходе самостоятельной работы, участие в научно-исследовательской работе и др.

Текущим контролем успеваемости обучающихся является межсессионная аттестация - единовременное подведение итогов текущей успеваемости не менее одного раза в семестр по всем дисциплинам.

Порядок проведения, содержание и особенности текущего контроля успеваемости представлены в Фонде оценочных средств для данной дисциплины.

6.2. Темы письменных работ

Не предусмотрено учебным планом

6.3. Промежуточная аттестация

Промежуточная аттестация проводится в форме экзамена.

Порядок проведения, содержание и критерии оценивания промежуточной аттестации представлены в Фонде оценочных средств для данной дисциплины.

6.4. Перечень видов оценочных средств

ЛР, экзаменационные вопросы, тестовые задания

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

7.1. Рекомендуемая литература

7.1.1. Основная литература

| | Авторы, | Заглавие | Издательство, | Кол-во | Эл. адрес |
|-------|---|--|-----------------------------|--------|---|
| Л1. 1 | Вербицкий В. В., Погосян В. М., Соколенко О. Н. | Гидро- и пневмопривод в конструкции тракторов и автомобилей: учебное пособие для вузов | Санкт-Петербург: Лань, 2021 | 1 | https://e.lanbook.com/book/156394 |
| Л1. 2 | Поливаев О. И., Костиков О. М., Ворохобин А. В., Ведринский О. С. | Конструкция тракторов и автомобилей: учебное пособие | Санкт-Петербург: Лань, 2021 | 1 | https://e.lanbook.com/book/168560 |
| Л1. 3 | Уханов А. П., Уханов Д. А., Голубев В. А. | Конструкция автомобилей и тракторов: учебник для вузов | Санкт-Петербург: Лань, 2022 | 1 | https://e.lanbook.com/book/263084 |
| Л1. 4 | Силаев Г. В. | Конструкция автомобилей и тракторов: учебник для вузов | Москва: Юрайт, 2025 | 1 | https://urait.ru/bcode/561511 |

| | Авторы, | Заглавие | Издательство, | Кол-во | Эл. адрес |
|-------|----------------------------------|--|-----------------------------------|--------|---|
| Л1. 5 | Трифонова Г. О., Трифонова О. И. | Гидропневмопривод: следящие системы приводов : учебник для вузов | Москва : Издательство Юрайт, 2025 | 1 | https://urait.ru/bcode/566685 |

7.1.2. Дополнительная литература

| | Авторы, | Заглавие | Издательство, | Кол-во | Эл. адрес |
|-------|---|---|---|--------|---|
| Л2. 1 | Вишняков Н.Н., Вахламов В.К., Нарбут А.Н., Шлиппе И.С. | Автомобиль. Основы конструкции: Учебник для вузов | Москва: Машиностроение, 1986 | 144 | |
| Л2. 2 | Сафиуллин Р. Н., Керимов М. А., Валеев Д. Х. | Конструкция, расчет и эксплуатационные свойства транспортных и транспортно-технологических машин: учебник | Санкт-Петербург: Лань, 2019 | 1 | https://e.lanbook.com/book/113915 |
| Л2. 3 | Волков В. С. | Конструкция автомобиля: учебное пособие | Москва Вологда : Инфра-Инженерия, 2019 | 1 | http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=564242 |
| Л2. 4 | Высоцкина Л. И., Данилов М. В., Малиев В. Х., Сляднев Д. Н., Якубов Р. М. | Автомобили: конструкция, расчет и потребительские свойства: учебное пособие | Ставрополь: Ставропольский государственный аграрный университет, 2013 | 1 | http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=233075 |
| Л2. 5 | Москаленко М. А., Друзь И. Б., Москаленко А. Д. | Устройство и оборудование транспортных средств: учебное пособие | Санкт-Петербург: Лань, 2021 | 1 | https://e.lanbook.com/book/168538 |
| Л2. 6 | Пачурин Г. В., Кудрявцев С. М., Соловьев Д. В., Наумов В. И. | Кузов современного автомобиля: материалы, проектирование и производство: учебное пособие | Санкт-Петербург: Лань, 2021 | 1 | https://e.lanbook.com/book/169239 |

7.1.3. Методические разработки

| | Авторы, | Заглавие | Издательство, | Кол-во | Эл. адрес |
|-------|------------------------|---|---------------------|--------|-----------|
| Л3. 1 | Тарасюк В.Н. | Стандарт Системы менеджмента кафедры "Автомобильный транспорт" ГОУ ВПО "БрГУ". СТ АТ 2.301-2006. Оформление текстовых учебных документов: методические указания | Братск: БрГУ, 2006 | 97 | |
| Л3. 2 | Енаев А.А., Мазур В.В. | Автомобили. Устройство шасси. Теория эксплуатационных свойств: Метод. указания по выполнению контрольных работ | Братск: БрГТУ, 2004 | 39 | |

7.3.1 Перечень программного обеспечения

| | |
|---------|-------------------------------|
| 7.3.1.1 | КОМПАС-3D V13 |
| 7.3.1.2 | Windows 10 Pro |
| 7.3.1.3 | Office Professional Plus 2010 |
| 7.3.1.4 | Windows 10 Pro 64Bit OEM |

7.3.2 Перечень информационных справочных систем

| | |
|---------|---|
| 7.3.2.1 | Электронный каталог библиотеки БрГУ |
| 7.3.2.2 | Издательство "Лань" электронно-библиотечная система |
| 7.3.2.3 | «Университетская библиотека online» |
| 7.3.2.4 | Электронная библиотека БрГУ |

8. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

| Аудитория | Назначение | Оснащение аудитории | Вид занятия |
|-----------------------------|---|---|-------------|
| 3003 | Лаборатория рабочих процессов и конструкции автомобилей №2 | <p>Основное оборудование:</p> <ul style="list-style-type: none"> - стенд «Тормозной гидропривод легкового автомобиля»; - стенд «Тормозной пневмопривод автомобиля КАМАЗ»; - стенд «Рессора легкового автомобиля»; - стенд «Вариатор легкового автомобиля»; - стенд «Рулевой механизм грузового автомобиля»; - стенд «Сцепление грузового автомобиля»; - разрезные агрегаты сцеплений, коробок передач, гидротрансформаторов, карданных шарниров, главных передач, дифференциалов, ведущих мостов, подвесок, элементов тормозных и рулевых систем управления; - стенды поворотные с разрезными образцами двигателей внутреннего сгорания; - стенды планшетные с образцами электрооборудования автомобилей; - разрезные агрегаты сцеплений, коробок передач, гидротрансформаторов, карданных шарниров, главных передач, дифференциалов, ведущих мостов, подвесок, элементов тормозных и рулевых систем управления. <p>Дополнительно:</p> <ul style="list-style-type: none"> -меловая доска – 1 шт. <p>Учебная мебель:</p> <ul style="list-style-type: none"> - комплект мебели (посадочных мест) – 10 шт.; - комплект мебели (посадочных мест) для преподавателя – 1 шт. | Лаб |
| 2201 | читальный зал №1 | <p>Комплект мебели (посадочных мест)</p> <p>Стеллажи</p> <p>Комплект мебели (посадочных мест) для библиотекаря</p> <p>Выставочные шкафы</p> <p>ПК i5-2500/H67/4Gb (монитор TFT19 Samsung) (10шт.);</p> <p>принтер HP Laser Jet P2055D (1шт.)</p> | Ср |
| Ангар-модуль №6, строение 9 | Лаборатория технологических процессов ТО и ремонта транспортных средств | <p>Основное оборудование:</p> <ul style="list-style-type: none"> - домкрат гидравлический подкатной Т31203; - кран гаражный гидравлический складной Т62202; - люфтомер ИСЛ-М; - подъёмник 4-х стоечный под сх./развал г/п 4т; - пуско-зарядная установка Energy 650; - станок для проточки тормозных дисков «Sivik DBL- 802»; - стационарный компрессор СВ4/С-100.ЛВ75; - стенд балансировочный; - подъемник двухстоечный г/п 3,5т. <p>Дополнительно:</p> <ul style="list-style-type: none"> -меловая доска – 1 шт. <p>Учебная мебель:</p> <ul style="list-style-type: none"> - комплект мебели (посадочных мест) – 0 шт.; - комплект мебели (посадочных мест) для преподавателя – 0 шт. | Лаб |
| УМ-6 | Лаборатория конструкций и испытаний двигателей внутреннего сгорания | <p>Основное оборудование:</p> <ul style="list-style-type: none"> - системный блок i5-2500/H67/4Gb/500Gb – 1шт; - монитор Philips 233V5Q – 1шт; - установка для проверки свечей зажигания SL-100 – 1шт; - стенд поворотный для разборки сборки ДВС – 2 шт; - двигатель ВАЗ-2106 с нагрузочным устройством – 1шт; - стенд для разборки сборки УКБ-2473 ВАЗ-2108; - стенд для разборки сборки УКБ-3-235 ГАЗ-53; <p>Дополнительно:</p> <ul style="list-style-type: none"> -меловая доска – 1 шт.; <p>Учебная мебель:</p> <ul style="list-style-type: none"> - комплект мебели (посадочных мест) – 10 шт.; - комплект мебели (посадочных мест) для преподавателя – 1 шт. | Лаб |

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

Организация самостоятельной работы обучающихся зависит от вида учебных занятий:

- лабораторные работы

Лабораторные работы реализуются в форме практической подготовки при освоении образовательной программы в условиях выполнения обучающимися определённых видов заданий, связанных с будущей профессиональной деятельностью и направленных на формирование, закрепление, развитие практических навыков и компетенций по профилю образовательной программы. При подготовке к лабораторным работам обучающийся должен осуществлять работу с конспектом лекций (обобщение, систематизация, углубление и конкретизация полученных теоретических знаний), разработать план проведения работ и быть готовым к его реализации на практике. В процессе выполнения лабораторных работ обучающий должен получить конкретный материал, необходимый ему для формирования отчета.

- самостоятельная работа обучающихся

Проработка основной и дополнительной литературы, терминов, сведений, требующихся для запоминания и являющихся основополагающими в теме/разделе. Конспектирование прочитанных литературных источников. Проработка материалов по изучаемому вопросу, с использованием рекомендуемых ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет». Выполнение заданий преподавателя, необходимых для подготовки к участию в интерактивной, активной, инновационных формах обучения по изучаемой теме.

- подготовка к экзамену

При подготовке к экзамену необходимо ориентироваться на конспекты лекций, рекомендуемую литературу, использовать рекомендуемые ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет».