****

**СОДЕРЖАНИЕ**

[1 Паспорт рабочей программы дисциплины 3](#_Toc68704786)

[2 Структура и содержание учебной дисциплины 4](#_Toc68704790)

[3Условия реализации учебной дисциплины 10](#_Toc68704793)

[4 Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины 11](#_Toc68704798)

[Приложение А (обязательное). Фонд оценочных материалов 15](#_Toc68704800)

**1 ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ Автомобили и тракторы**

**1.1 Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной** **образовательной программы:** вариативная часть общепрофессионального цикла

**1.2 Цель и планируемые результаты освоения учебной дисциплины:** цель учебной дисциплины – формирование знаний и умений, соответствующих ОК 01, ОК 02, ПК 2.3 ФГОС СПО.

Требования к результатам освоения учебной дисциплины:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Номер /индекс компетенции по ФГОС СПО** | **Содержание** **компетенции** | **В результате изучения дисциплины****обучающиеся должны:** |
| **знать** | **уметь** |
| **ОК 01** | Выбирать способырешения задачпрофессиональнойдеятельности,применительно кразличным контекстам | алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; методы работы в профессиональной и смежных сферах; | владеть актуальными методами работы в профессиональной исмежных сферах |
| **ОК 02** | Осуществлять поиск,анализ иинтерпретациюинформации,необходимой длявыполнения задачпрофессиональнойдеятельности | номенклатуру информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности | определять необходимые источники информации; планировать процесс поиска; выделять наиболее значимое в перечне информации; оценивать практическую значимость результатов поиска |
| **ПК 2.3** | Определять техническое состояние систем и механизмов подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования | правовые, нормативные и организационные основы эксплуатации автомобилей и тракторов, применяемые при диагностировании работ, по техническому обслуживанию и ремонту подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования | проводить грамотно техническое обслуживание и ремонт подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования |

**2СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**2.1 Объем учебной дисциплины и виды учебной работы**

|  |  |
| --- | --- |
| **Вид учебной работы** | **Объем часов по формам обучения** |
|  | **очная** | **заочная** |
| **Учебная нагрузка обучающихся** | **72** | **72** |
| **Учебная нагрузка с преподавателем** | **44** | **6** |
| в том числе: |  |  |
| лекционные занятия | 22 | 2 |
| практические занятия | 22 | 4 |
| **Самостоятельная работа обучающихся** | **26** | **64** |
| в том числе: |  |  |
| Изучение дополнительного учебного материала для подготовки к лекционным и практическим занятиям Подготовка к зачету | 242 | 622 |
| Промежуточная аттестация в форме **зачета** |  **2** | **2** |

**2.2 Тематический план и содержание учебной дисциплины Автомобили и тракторы:**

Очная форма обучения

| **Наименование разделов и тем** | **Содержание учебного материала, практические занятия, самостоятельная работа обучающихся** | **Объем****часов** | **Уровень****освоения** |
| --- | --- | --- | --- |
| **Раздел 1. Изучение узлов тракторов и автомобилей их основные принципы работы** |
| **Тема 1.1** Действительные циклы в поршневых двигателях внутреннего сгорания | **Содержание учебного материала:**  |  |  |
| **Проблемная лекция** Введение. Действительные циклы в поршневых двигателях внутреннего сгорания | 2 | Ознакомительный |
| **Самостоятельная работа обучающихся**Подготовка к лекциям, к практическим занятиям  | 2 | Продуктивный |
| **Практические занятия**Расчет по теме «Действительные циклы в поршневых двигателях внутреннего сгорания» | 2 | Репродуктивный |
| **Тема 1.2**Индикаторные и эффективные показатели двигателей | **Содержание учебного материала:**  |  |  |
| **Лекции**Индикаторные и эффективные показатели двигателей | 2 | Ознакомительный |
| **Самостоятельная работа обучающихся**Подготовка к лекциям, к практическим занятиям  | 2 | Продуктивный |
| **Практические занятия**Расчет по теме «Индикаторные и эффективные показатели двигателей» | 2 | Репродуктивный |
| **Тема 1.3**Параметры двигателя и определение его основных размеров | **Содержание учебного материала:**  |  |  |
| **Лекция-дискуссия** Параметры двигателя и определение его основных размеров | 2 | Репродуктивный |
| **Самостоятельная работа обучающихся**Подготовка к лекциям, к практическим занятиям  | 2 | Продуктивный |
| **Практические занятия**Расчет по теме «Параметры двигателя и определение его основных размеров» | 2 | Репродуктивный |
| **Тема 1.4**Характеристики двигателей | **Содержание учебного материала** |  |  |
| **Лекции**Характеристики двигателей | 2 | Ознакомительный |
| **Самостоятельная работа обучающихся**Подготовка к лекциям, к практическим занятиям  | 2 | Продуктивный |
| **Практические занятия**Расчет по теме «Характеристики двигателей» | 2 | Репродуктивный |
| **Тема 1.5**Основные вопросы кинематики и динамики кривошипно-шатунного механизма | **Содержание учебного материала** |  |  |
| **Лекции**Основные вопросы кинематики и динамики кривошипно-шатунного механизма | 2 | Ознакомительный |
| **Самостоятельная работа обучающихся**Подготовка к лекциям, к практическим занятиям  | 2 | Продуктивный |
| **Практические занятия**Расчет по теме «Основные вопросы кинематики и динамики кривошипно-шатунного механизма» | 2 | Репродуктивный |
| **Тема 1.6**Основы расчета деталей кривошипно-шатунного механизма | **Содержание учебного материала:**  |  |  |
| **Лекции**Основы расчета деталей кривошипно-шатунного механизма | 2 | Ознакомительный |
| **Самостоятельная работа обучающихся**Подготовка к лекциям, к практическим занятиям  | 2 | Продуктивный |
| **Практические занятия**Расчет по теме «Основы расчета деталей кривошипно-шатунного механизма» | 2 | Репродуктивный |
| **Тема 1.7**Газораспределение | **Содержание учебного материала:**  |  |  |
| **Лекции** Газораспределение | 2 | Ознакомительный |
| **Самостоятельная работа обучающихся**Подготовка к лекциям, к практическим занятиям  | 2 | Продуктивный |
| **Практические занятия**Расчет по теме «Газораспределение» | 2 | Репродуктивный |
| **Тема 1.8**Системапитания | **Содержание учебного материала** |  |  |
| **Лекции** Системапитания | 2 | Ознакомительный |
| **Самостоятельная работа обучающихся**Подготовка к лекциям, к практическим занятиям  | 2 | Продуктивный |
| **Практические занятия**Расчет по теме «Системапитания» | 2 | Репродуктивный |
| **Тема 1.9**Смазочная система | **Содержание учебного материала** |  |  |
| **Лекции** Смазочная система | 2 | Ознакомительный |
| **Самостоятельная работа обучающихся**Подготовка к лекциям, к практическим занятиям  | 2 | Продуктивный |
| **Практические занятия**Расчет по теме «Смазочная система» | 2 | Репродуктивный |
| **Тема 1.10**Система охлаждения | **Содержание учебного материала** |  |  |
| **Лекции** Система охлаждения | 2 | Ознакомительный |
| **Самостоятельная работа обучающихся**Подготовка к лекциям, к практическим занятиям  | 2 | Продуктивный |
| **Практические занятия**Расчет по теме «Подготовка к лекциям, к практическим занятиям | 2 | Репродуктивный |
| **Тема 1.11**Система пуска | **Содержание учебного материала:**  |  |  |
| **Лекции** Система пуска | 2 | Ознакомительный |
| **Самостоятельная работа обучающихся**Подготовка к лекциям, к практическим занятиям  | 2 | Продуктивный |
| **Практические занятия**Расчет по теме «Система пуска» | 2 | Репродуктивный |
| **Тема 1.12**Тенденции развития конструкций тракторных и автомобильных двигателей | **Самостоятельная работа обучающихся**Подготовка к лекциям, к практическим занятиям  | 2 | Продуктивный |
| **Самостоятельная работа обучающихся** Подготовка к промежуточной аттестации | 2 | Продуктивный |
| Промежуточная аттестация  | Зачет (2 часа) |  |
| **Всего** | **72** |  |

Для характеристики уровня освоения учебного материала используются следующие обозначения:

ознакомительный - узнавание ранее изученных объектов, свойств;

репродуктивный - выполнение деятельности по образцу, инструкции или под руководством;

продуктивный - планирование и самостоятельное выполнение деятельности, решение проблемных задач.

# **Заочная форма обучения**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Наименование разделов и тем** | **Содержание учебного материала, практические занятия, самостоятельная работа обучающихся** | **Объем** **часов** | **Уровень** **освоения** |
| **Раздел 1. Изучение узлов тракторов и автомобилей их основные принципы работы** |
| **Тема 1.1** Действительные циклы в поршневых двигателях внутреннего сгорания | **Установочная лекция:**Введение. Действительные циклы в поршневых двигателях внутреннего сгорания | 2 | Ознакомительный |
| **Самостоятельная работа обучающихся**Подготовка к лекциям, к практическим занятиям  | 5 | Продуктивный |
| **Практические занятия**Проблемное занятие «Действительные циклы в поршневых двигателях внутреннего сгорания» | 2 | Репродуктивный |
| **Тема 1.2**Индикаторные и эффективные показатели двигателей | **Самостоятельная работа обучающихся**Самостоятельное изучение учебного материала, подготовка к практическим занятиям  | 5 | Продуктивный |
| **Практические занятия**Дискуссия «Индикаторные и эффективные показатели двигателей» | 2 | Репродуктивный |
| **Тема 1.3**Параметры двигателя и определение его основных размеров | **Самостоятельная работа обучающихся**Самостоятельное изучение учебного материала и подготовка к практическим занятиям | 5 | Продуктивный |
| **Тема 1.4**Характеристики двигателей | **Самостоятельная работа обучающихся**Самостоятельное изучение учебного материала и подготовка к практическим занятиям | 5 | Продуктивный |
| **Тема 1.5**Основные вопросы кинематики и динамики кривошипно-шатунного механизма | **Самостоятельная работа обучающихся**Самостоятельное изучение учебного материала и подготовка к практическим занятиям | 5 | Продуктивный |
| **Тема 1.6**Основы расчета деталей кривошипно-шатунного механизма | **Самостоятельная работа обучающихся**Самостоятельное изучение учебного материала и подготовка к практическим занятиям | 5 | Продуктивный |
| **Тема 1.7**Газораспределение | **Самостоятельная работа обучающихся**Самостоятельное изучение учебного материала и подготовка к практическим занятиям | 5 | Продуктивный |
| **Тема 1.8**Системапитания | **Самостоятельная работа обучающихся**Самостоятельное изучение учебного материала и подготовка к практическим занятиям | 5 | Продуктивный |
| **Тема 1.9**Смазочная система | **Самостоятельная работа обучающихся**Самостоятельное изучение учебного материала и подготовка к практическим занятиям | 2 | Продуктивный |
| **Тема 1.10**Система охлаждения | **Самостоятельная работа обучающихся**Самостоятельное изучение учебного материала и подготовка к практическим занятиям | 6 | Продуктивный |
| **Тема 1.11**Система пуска | **Самостоятельная работа обучающихся**Самостоятельное изучение учебного материала и подготовка к практическим занятиям | 6 | Продуктивный |
| **Тема 1.12**Тенденции развития конструкций тракторных и автомобильных двигателей | **Самостоятельная работа обучающихся**Самостоятельное изучение учебного материала и подготовка к практическим занятиям | 6 | Продуктивный |
| **Самостоятельная работа обучающихся** Подготовка к промежуточной аттестации | 2 | Продуктивный |
| Промежуточная аттестация  | Зачет (2 часа) |  |
| **Всего** | **72** |  |

# **УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**3.1 Требования к материально-техническому обеспечению**

Реализация учебной дисциплины требует наличия специального учебного кабинета: кабинет правового обеспечения профессиональной деятельности, управления качеством и персоналом. Для успешной реализации достаточно учебной аудитории на 25-30 посадочных мест, оборудованной современной мультимедийной техникой, а также лаборатории с моделями и узлами машин.

Оборудование учебного кабинета: рабочее место преподавателя (компьютерный стол преподавателя), белая доска для написания маркерами, универсальное чистящее средство для доски, ученические столы и стулья для студентов.

Технические средства обучения: стационарный персональный компьютер с видео- и звуковой картой, звуковыми колонками или переносной ноутбук с лицензированным программным обеспечением, экран, мультимедийный проектор, система затемнения окон (жалюзи), модели машин и агрегатов.

# **3.2 Информационное обеспечение обучения**

****

**Интернет-ресурсы**

Доступный для студентов выход в Интернет с целью поиска современной научной и учебной литературы по проблемам организации производства ТО и ремонта автомобилей.

**Доступные Интернет-ресурсы:**

Электронная библиотека образовательных ресурсов АлтГТУ: [http://elib.alstu.ru](http://elib.alstu.ru/)

**Электронная библиотечная система (ЭБС) издательства Лань:** <http://e.lanbook.com>

**Электронная библиотечная система (ЭБС) online:** <http://biblioclub.ru>

Международная организация труда: <http://www.ilo.org>

#  **4 Контроль и оценка результатов освоения УЧЕБНОЙДисциплины**

**Контроль и оценка** результатов освоения учебной дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий, тестирования, а также при сдаче зачета.

|  |  |
| --- | --- |
| **Результаты обучения****(освоенные умения, усвоенные знания)** | **Формы и методы контроля и оценки результатов обучения**  |
| **знать:** | *Опросы на практических занятиях, зачет;* |
| алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; методы работы в профессиональной и смежных сферах; |
| номенклатуру информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности |
| правовые, нормативные и организационные основы эксплуатации автомобилей и тракторов, применяемые при диагностировании работ, по техническому обслуживанию и ремонту подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования |
| **уметь:** | *Опросы на практических занятиях, зачет;* |
| владеть актуальными методами работы в профессиональной исмежных сферах |
| определять необходимые источники информации; планировать процесс поиска; выделять наиболее значимое в перечне информации; оценивать практическую значимость результатов поиска |
| проводить грамотно техническое обслуживание и ремонт подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования |

**Лист актуализации рабочей программы дисциплины**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Наименование****дисциплины** | **Кафедра-разработчик РПД** | **Предложения****об изменении****РПД** | **Подпись заведующего****кафедрой/протокол****заседания кафедры** |
| 1 | 2 | 3 | 4 |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |

Приложение А (обязательное)

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение

высшего образования

«Алтайский государственных технический университет им. И. И. Ползунова»

Университетский технологический колледж

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ МАТЕРИАЛОВ**

**ПО ДИСЦИПЛИНЕ**

**Автомобили и тракторы**

Для специальности:23.02.04 Техническая эксплуатация подъёмно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования (по отраслям)

Форма обучения: очная, заочная

Барнаул 2019



ПАСПОРТ

ФОНДА ОЦЕНОЧНЫХ МАТЕРИАЛОВ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

**«Автомобили и тракторы»**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Контролируемые темы дисциплины | Код контролируемой компетенции | Способ оценивания | Оценочное средство |
| **Тема 1.1** Действительные циклы в поршневых двигателях внутреннего сгорания | ОК 01ОК 02ПК 2.3 | Опрос на практических занятиях, собеседование на зачете | Вопросы и упражнения по темам лекционных и практических занятий; Тесты промежуточной аттестации; Комплект контролирующих материалов для зачета |
| **Тема 1.2**Индикаторные и эффективные показатели двигателей | ОК 01ОК 02ПК 2.3 | Опрос на практических занятиях, собеседование на зачете | Вопросы и упражнения по темам лекционных и практических занятий; Тесты промежуточной аттестации; Комплект контролирующих материалов для зачета |
| **Тема 1.3**Параметры двигателя и определение его основных размеров | ОК 01ОК 02ПК 2.3 | Опрос на практических занятиях, собеседование на зачете | Вопросы и упражнения по темам лекционных и практических занятий; Тесты промежуточной аттестации; Комплект контролирующих материалов для зачета |
| **Тема 1.4**Характеристики двигателей | ОК 01ОК 02ПК 2.3 | Опрос на практических занятиях, собеседование на зачете | Вопросы и упражнения по темам лекционных и практических занятий; Тесты промежуточной аттестации; Комплект контролирующих материалов для зачета |
| **Тема 1.5**Основные вопросы кинематики и динамики кривошипно-шатунного механизма | ОК 01ОК 02ПК 2.3 | Опрос на практических занятиях, собеседование на зачете | Вопросы и упражнения по темам лекционных и практических занятий; Тесты промежуточной аттестации; Комплект контролирующих материалов для зачета |
| **Тема 1.6**Основы расчета деталей кривошипно-шатунного механизма | ОК 01ОК 02ПК 2.3 | Опрос на практических занятиях, собеседование на зачете | Вопросы и упражнения по темам лекционных и практических занятий; Тесты промежуточной аттестации; Комплект контролирующих материалов для зачета |
| **Тема 1.7**Газораспределение | ОК 01ОК 02ПК 2.3 | Опрос на практических занятиях, собеседование на зачете | Вопросы и упражнения по темам лекционных и практических занятий; Тесты промежуточной аттестации; Комплект контролирующих материалов для зачета |
| **Тема 1.8**Системапитания | ОК 01ОК 02ПК 2.3 | Опрос на практических занятиях, собеседование на зачете | Вопросы и упражнения по темам лекционных и практических занятий; Тесты промежуточной аттестации; Комплект контролирующих материалов для зачета |
| **Тема 1.9**Смазочная система | ОК 01ОК 02ПК 2.3 | Опрос на практических занятиях, собеседование на зачете | Вопросы и упражнения по темам лекционных и практических занятий; Тесты промежуточной аттестации; Комплект контролирующих материалов для зачета |
| **Тема 1.10**Система охлаждения | ОК 01ОК 02ПК 2.3 | Опрос на практических занятиях, собеседование на зачете | Вопросы и упражнения по темам лекционных и практических занятий; Тесты промежуточной аттестации; Комплект контролирующих материалов для зачета |
| **Тема 1.11**Система пуска | ОК 01ОК 02ПК 2.3 | Опрос на практических занятиях, собеседование на зачете | Вопросы и упражнения по темам лекционных и практических занятий; Тесты промежуточной аттестации; Комплект контролирующих материалов для зачета |
| **Тема 1.12**Тенденции развития конструкций тракторных и автомобильных двигателей | ОК 01ОК 02ПК 2.3 | Собеседование на зачете | Комплект контролирующих материалов для зачета |

**1 ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ МАТЕРИАЛОВ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ**

**1.1 Вопросы для текущего контроля**

1. Тракторы и автомобили, требования, предъявляемые к ним
2. Классификация тракторов
3. Классификация автомобилей
4. Общее устройство тракторов и автомобилей
5. Автотракторные двигатели внутреннего сгорания
6. Классификация, основные механизмы и системы двигателей
7. Основные понятия и определения
8. Рабочие циклы четырёхтактных двигателей
9. Рабочий цикл двухтактного двигателя
10. Работа многоцилиндровых двигателей
11. Сравнение дизельных и карбюраторных двигателей
12. Кривошипно-шатунный механизм
13. Механизм газораспределения
14. Система питания
15. Регуляторы частоты вращения коленчатого вала двигателя
16. Смазочная система
17. Система охлаждения
18. Источники электрической энергии
19. Системы пуска
20. Система зажигания
21. Технико-экономические показатели работы двигателей
22. Трансмиссия
23. Общие сведения
24. Сцепление
25. Промежуточные соединения и карданные передачи
26. Коробки передач
27. Ведущие мосты
28. Главная передача, дифференциал, конечные передачи
29. Трансмиссия полноприводных машин
30. Элементы трансмиссии, позволяющие улучшить эксплуатационные качества тракторов и автомобилей
31. Ходовая часть
32. Ходовая часть гусеничных тракторов
33. Проходимость тракторов и автомобилей
34. Агроэкологические аспекты взаимодействия ходовой части тракторов и автомобилей с почвой
35. Способы повышения тягово-сцепных свойств тракторов
36. Способы повышения проходимости автомобилей
37. Механизмы управления
38. Механизмы поворота гусеничных тракторов
39. Тормозные системы
40. Влияние механизмов управления и тормозной системы на эффективность и безопасность работы
41. Устойчивость тракторов и автомобилей. Способы повышения продольной и поперечной устойчивости
42. Рабочее и вспомогательное оборудование тракторов и автомобилей
43. Механизм навески и схемы навески машин на трактор
44. Гидравлическая навесная система
45. Валы отбора мощности, приводной шкив и прицепное устройство
46. Рабочее оборудование автомобилей
47. Вспомогательное оборудование
48. Технико-экономические показатели работы трактора
49. Транспортные средства сельскохозяйственного назначения
50. Значение и особенности сельскохозяйственных перевозок
51. Классификация сельскохозяйственных перевозок и грузов. Категории дорог
52. Автомобильный транспорт
53. Тракторные транспортные агрегаты
54. Эксплуатационные материалы для тракторов и автомобилей
55. Топливо, смазочные материалы и технические жидкости
56. Влияние загрязненности эксплуатационных материалов на технико-экономические показатели тракторов и автомобилей

**1.2 Критерии оценки**

|  |  |
| --- | --- |
| *Отлично* | студент твёрдо знает программный материал, демонстрирует необходимый уровень компетенций, свободно владеет понятийным аппаратом. |
| *Хорошо* | студент проявил полное знание программного материала, демонстрирует сформированные на достаточном уровне компетенции, допускает непринципиальные неточности. |
| *Удовлетворительно* | студент обнаруживает знания только основного материала, допускает ошибки принципиального характера, демонстрирует не до конца сформированные компетенции |
| *Неудовлетворительно* | студент не усвоил основное содержание материала, демонстрирует низкий уровень овладения необходимыми компетенциями. |

**2 ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ**

**2.1 Вопросы для зачета**

1. Что представляет собой ведущий мост трактора или автомобиля? (ОК 01, ПК 2.3)

2. Какие типы центральных (главных) передач вам известны? (ПК 2.3)

3. Как осуществляется регулировка подшипников и зацепления зубчатых колес в конической с круговым зубом и гипоидной центральных (главных) передачах? (ОК 02, ПК 2.3)

5. Как осуществляется смазывание подшипников и зацепления зубчатых колес в центральной (главной) передаче? (ПК 2.3)

6. Каково назначение дифференциалов? Объясните принцип работы дифференциала повышенного трения. (ОК 02, ПК 2.3)

7. Каково назначение полуосей и как влияет схема установки на их нагружение изгибающими моментами? (ПК 2.3)

8. Как осуществляется поворот гусеничного трактора? Как работают МП с многодисковыми фрикционными муфтами, обноступенчатый планетарный и с бортовыми КП? (ПК 2.3)

9. Для чего предназначена карданная передача? (ПК 2.3)

10. Из каких частей и деталей состоит карданная передача. (ПК 2.3)

11. Где применяют жесткие и упругие соединительные муфты? (ПК 2.3)

12. Объясните устройство и работу шарниров не равных угловых скоростей. Где применяют такие шарниры? (ПК 2.3)

14. Зачем нужна промежуточная опора карданной передаче? (ОК 01, ПК 2.3)

15. Объясните устройство и работу ШРУС. В чем состоит отличие простого ШРУС от универсального(ПК 2.3)

16. Как обеспечивается осевая компенсация отклонения валов соединяемых агрегатов в приводе передних управляемых колес переднеприводного автомобиля?

17. Каково назначение КП и их классификация? (ОК 02, ПК 2.3)

18. Что представляют собой ступенчатые КП? Каково назначение дополнительных КП у трактора и автомобиля? (ОК 02, ПК 2.3)

19. Перечислите способы переключения передач. При каком способе проще обеспечить автоматизацию переключения передач? (ПК 2.3)

20. Назначение механизма управления КП. (ОК 01, ПК 2.3)

21. Что такое гидромеханическая передача и с какой целью ее применяют в трансмиссии трактора и автомобиля? (ПК 2.3)

22. На каких типах тракторов и автомобилей и с какой целью применяют раздаточные коробки? (ОК 02, ПК 2.3)

23. Устройство и работа механизма блокировки дифференциала в раздаточной коробке. (ПК 2.3)

**2.2 Критерии оценки**

|  |  |
| --- | --- |
| *Зачтено* | студент обнаруживает знания основного материала, демонстрирует сформированные компетенции, умения систематизировать материал и делать выводы. |
| *Не зачтено* | студент не усвоил основное содержание материала, не умеет систематизировать информацию, делать необходимые выводы, чётко и грамотно отвечать на заданные вопросы, демонстрирует низкий уровень овладения необходимыми компетенциями. |