

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
"Дальневосточный государственный университет путей сообщения"  
(ДВГУПС)

УТВЕРЖДАЮ

Зав.кафедрой

(к107) Транспортно-технологические  
комплексы

Гамоля Ю.А., канд.  
техн. наук, доцент

25.05.2022

## РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

дисциплины Автотракторный транспорт

23.05.01 Наземные транспортно-технологические средства

Составитель(и): к.т.н., Доцент, Атеняев А.В.

Обсуждена на заседании кафедры: (к107) Транспортно-технологические комплексы

Протокол от 11.05.2022г. № 3

Обсуждена на заседании методической комиссии учебно-структурного подразделения: Протокол от 25.05.2022 г. № 4

г. Хабаровск  
2022 г.

---

---

**Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году**

Председатель МК РНС

\_\_ \_\_\_\_\_ 2023 г.

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2023-2024 учебном году на заседании кафедры (к107) Транспортно-технологические комплексы

Протокол от \_\_ \_\_\_\_\_ 2023 г. № \_\_  
Зав. кафедрой Гамоля Ю.А., канд. техн. наук, доцент

---

**Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году**

Председатель МК РНС

\_\_ \_\_\_\_\_ 2024 г.

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2024-2025 учебном году на заседании кафедры (к107) Транспортно-технологические комплексы

Протокол от \_\_ \_\_\_\_\_ 2024 г. № \_\_  
Зав. кафедрой Гамоля Ю.А., канд. техн. наук, доцент

---

**Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году**

Председатель МК РНС

\_\_ \_\_\_\_\_ 2025 г.

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2025-2026 учебном году на заседании кафедры (к107) Транспортно-технологические комплексы

Протокол от \_\_ \_\_\_\_\_ 2025 г. № \_\_  
Зав. кафедрой Гамоля Ю.А., канд. техн. наук, доцент

---

**Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году**

Председатель МК РНС

\_\_ \_\_\_\_\_ 2026 г.

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2026-2027 учебном году на заседании кафедры (к107) Транспортно-технологические комплексы

Протокол от \_\_ \_\_\_\_\_ 2026 г. № \_\_  
Зав. кафедрой Гамоля Ю.А., канд. техн. наук, доцент

Рабочая программа дисциплины Автотракторный транспорт  
разработана в соответствии с ФГОС, утвержденным приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 11.08.2020 № 935

Квалификация **инженер**

Форма обучения **заочная**

**ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В ЗАЧЕТНЫХ ЕДИНИЦАХ С УКАЗАНИЕМ КОЛИЧЕСТВА АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ, ВЫДЕЛЕННЫХ НА КОНТАКТНУЮ РАБОТУ ОБУЧАЮЩИХСЯ С ПРЕПОДАВАТЕЛЕМ (ПО ВИДАМ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ) И НА САМОСТОЯТЕЛЬНУЮ РАБОТУ ОБУЧАЮЩИХСЯ**

Общая трудоемкость **4 ЗЕТ**

|                         |     |                              |
|-------------------------|-----|------------------------------|
| Часов по учебному плану | 144 | Виды контроля на курсах:     |
| в том числе:            |     | экзамены (курс) 4            |
| контактная работа       | 12  | контрольных работ 4 курс (1) |
| самостоятельная работа  | 123 |                              |
| часов на контроль       | 9   |                              |

**Распределение часов дисциплины по семестрам (курсам)**

| Курс              | 4   |     | Итого |     |
|-------------------|-----|-----|-------|-----|
|                   | УП  | РП  |       |     |
| Лекции            | 4   | 4   | 4     | 4   |
| Практические      | 8   | 8   | 8     | 8   |
| Итого ауд.        | 12  | 12  | 12    | 12  |
| Контактная работа | 12  | 12  | 12    | 12  |
| Сам. работа       | 123 | 123 | 123   | 123 |
| Часы на контроль  | 9   | 9   | 9     | 9   |
| Итого             | 144 | 144 | 144   | 144 |

### 1. АННОТАЦИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

|     |   |
|-----|---|
| 1.1 | Общие сведения о конструкции автомобилей и тракторов, их классификация и область применения; теория движения автомобилей и тракторов; теоретические основы принципов расчета основных и вспомогательных функциональных показателей автомобилей и тракторов; трансмиссия автомобилей и тракторов, ходовое оборудование, кузов и кабина; системы управления и вспомогательное оборудование автомобилей и тракторов; особенности применения автомобилей и тракторов в строительстве и путевом хозяйстве. |
|-----|---|

### 2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

|                 |  |
|-----------------|--|
| Код дисциплины: | Б1.О.24  |
| <b>2.1</b>      | <b>Требования к предварительной подготовке обучающегося:</b>   |
| 2.1.1           | Детали машин и основы конструирования  |
| 2.1.2           | Электротехника, электроника и электропривод  |
| 2.1.3           | Энергетические установки подъемно-транспортных, строительных, дорожных средств и оборудования                |
| 2.1.4           | Гидравлика   |
| <b>2.2</b>      | <b>Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:</b> |
| 2.2.1           | Теория и конструкция строительных и дорожных машин   |
| 2.2.2           | Эксплуатационные материалы   |
| 2.2.3           | Эксплуатация подъемно-транспортных, строительных, дорожных средств и оборудования                            |

### 3. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ), СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

**ОПК-5: Способен применять инструментарий формализации инженерных, научно-технических задач, использовать прикладное программное обеспечение при расчете, моделировании и проектировании технических объектов и технологических процессов;**

**Знать:**

Инструментарий формализации инженерных, научно-технических задач, методы использования прикладного программного обеспечения при расчёте, моделировании и проектировании технических объектов и технологических процессов.

**Уметь:**

Использовать инструментарий формализации инженерных, научно-технических задач, методы использования прикладного программного обеспечения при расчёте, моделировании и проектировании технических объектов и технологических процессов.

**Владеть:**

Методами использования инструментария формализации инженерных, научно-технических задач, прикладного программного обеспечения при расчёте, моделировании и проектировании технических объектов и технологических процессов.

#### ПК-4: Способен к исследованию и разработке новых конструкций транспортных средств

**Знать:**

Методы исследования и разработки новых конструкций транспортных средств.

**Уметь:**

Использовать методы исследования и разработки новых конструкций транспортных средств.

**Владеть:**

Навыками исследования и разработки новых конструкций транспортных средств.

**ПК-6: Способен проводить теоретические и экспериментальные научные исследования по поиску и проверке новых идей совершенствования наземных транспортно-технологических средств, их технологического оборудования и создания комплексов на их базе**

**Знать:**

Методы проведения теоретических и экспериментальных научных исследований по поиску и проверке новых идей совершенствования наземных транспортно-технологических средств, их технологического оборудования и создания комплексов на их базе.

**Уметь:**

Проводить теоретические и экспериментальные научные исследования по поиску и проверке новых идей совершенствования наземных транспортно-технологических средств, их технологического оборудования и создания комплексов на их базе.

**Владеть:**

Навыками проведения теоретических и экспериментальных научных исследований по поиску и проверке новых идей

совершенствования наземных транспортно-технологических средств, их технологического оборудования и создания комплексов на их базе.

**4. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ), СТРУКТУРИРОВАННОЕ ПО ТЕМАМ (РАЗДЕЛАМ) С УКАЗАНИЕМ ОТВЕДЕННОГО НА НИХ КОЛИЧЕСТВА АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ И ВИДОВ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ**

| Код занятия | Наименование разделов и тем /вид занятия/  | Семестр / Курс | Часов | Компетенции     | Литература                            | Инте ракт. | Примечание        |
|-------------|--|----------------|-------|-----------------|---------------------------------------|------------|-------------------|
|             | <b>Раздел 1. Лекции</b>  |                |       |                 |                                       |            |                   |
| 1.1         | Общие сведения о конструкции автомобилей и тракторов, их классификация и область применения; теория движения автомобилей и тракторов; теоретические основы принципов расчета основных и вспомогательных функциональных показателей автомобилей и тракторов; трансмиссия автомобилей и тракторов, ходовое оборудование, кузов и кабина; системы управления и вспомогательное оборудование автомобилей и тракторов; особенности применения автомобилей и тракторов в строительстве и дорожном хозяйстве. | 4              | 4     | ОПК-5 ПК-4 ПК-6 | Л1.1Л2.1 Л2.2 Л2.3 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5     | 0          | Проблемная лекция |
|             | <b>Раздел 2. Практические занятия</b>  |                |       |                 |                                       |            |                   |
| 2.1         | Сцепление автомобиля. Сцепление. Типы сцеплений, конструктивные особенности. /Пр/  | 4              | 2     | ОПК-5 ПК-4 ПК-6 | Л1.1Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 | 0          | Дискуссии         |
| 2.2         | Коробки передач, типы и назначение. Особенности конструкции ступенчатых КП и бесступенчатые КП. Изучение конструкции коробок передач. /Пр/   | 4              | 2     | ОПК-5 ПК-4 ПК-6 | Л1.1Л2.2 Л2.3Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5      | 0          | Дискуссии         |
| 2.3         | Раздаточные коробки, назначение, особенности конструкции. Карданная передача. /Пр/   | 4              | 2     | ОПК-5 ПК-4 ПК-6 | Л1.1Л2.2 Л2.3Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5      | 0          | Дискуссии         |
| 2.4         | Ведущие мосты автомобилей. Особенности конструкции и эксплуатации. Конечные передачи. Конструкции задних ведущих мостов. /Пр/  | 4              | 2     | ОПК-5 ПК-4 ПК-6 | Л1.1Л2.2 Л2.3Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5      | 0          | Дискуссии         |
|             | <b>Раздел 3. Самостоятельная работа</b>  |                |       |                 |                                       |            |                   |

|                        |   |   |    |                 |                                   |   |  |
|------------------------|---|---|----|-----------------|-----------------------------------|---|--|
| 3.1                    | Подготовка к лекциям: Силы, действующие на автомобиль. Уравнение движения автомобиля. Решение уравнений движения автомобиля методом силового и мощностного баланса. Динамический фактор автомобиля. Топливо- экономические характеристики автомобиля. Рассматривается влияние динамического фактора на тягово- скоростные свойства автомобилей и тракторов, а также на их топливную экономичность. Общие сведения, особенности конструкции механических трансмиссий. Трансмиссия автомобиля. Общие сведения, особенности конструкции механических трансмиссий. Гидромеханическая трансмиссия. Особенности конструкции и эксплуатации. Типы трансмиссий, назначение, основные узлы, особенности автомобильных и тракторных трансмиссий. Кузов и кабина автомобилей и тракторов. Типы кузовов, отопление и вентиляция кабины, стеклоочистители и стеклоомыватели. Особенности конструкции и эксплуатации автомобилей и тракторов применяемых в транспортном строительстве. /Ср/ | 4 | 36 | ОПК-5 ПК-4 ПК-6 | Л1.1Л2.1 Л2.2 Л2.3 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 | 0 |  |
| 3.2                    | Подготовка к практическим занятиям: Тормозное оборудование автомобилей и тракторов. Гидравлический привод тормозов. Механические и пневматические тормозные системы. Усилители тормозного привода. Системы управления автомобилей и тракторов. Особенности рулевого управления автомобилями. Изучение устройства трактора. Карданные передачи. Главная передача. Устройство дифференциала. Изучение устройства автомобильных колёс. Кузова автомобилей. /Ср/  | 4 | 36 | ОПК-5 ПК-4 ПК-6 | Л1.1Л2.1 Л2.2 Л2.3 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 | 0 |  |
| 3.3                    | Подготовка и выполнение контрольной работы /Ср/   | 4 | 51 | ОПК-5 ПК-4 ПК-6 | Л1.1Л2.1 Л2.2 Л2.3 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 | 0 |  |
| <b>Раздел 4. Зачет</b> |   |   |    |                 |                                   |   |  |
| 4.1                    | /Экзамен/   | 4 | 9  | ОПК-5 ПК-4 ПК-6 | Л1.1Л2.1 Л2.2 Л2.3 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 | 0 |  |

## 5. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

Размещены в приложении

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

### 6.1. Рекомендуемая литература

#### 6.1.1. Перечень основной литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля)

| Авторы, составители | Заглавие | Издательство, год |
|---------------------|----------|-------------------|
|---------------------|----------|-------------------|

|  |   |   |   |
|--|---|---|---|
|  | Авторы, составители   | Заглавие  | Издательство, год   |
| Л1.1   | Штарев С.Г., Штарев С.Г.  | Технические основы создания машин: учебник  | Москва: ГОУ УМЦ ЖДТ, 2007,  |
| <b>6.1.2. Перечень дополнительной литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля)</b>   |   |   |   |
|  | Авторы, составители   | Заглавие  | Издательство, год   |
| Л2.1   | Вахламов В.К.   | Автомобили: Основы конструкции: учеб. для вузов   | Москва: Академия, 2008,   |
| Л2.2   | Вахламов В.К.   | Автомобили: конструкция и эксплуатационные свойства: учеб. пособие для вузов                                      | Москва: Академия, 2009,   |
| Л2.3   | Поливаев О.И.   | Тракторы и автомобили. Конструкции: учеб. пособие для вузов   | Москва: Кнорус, 2010,   |
| <b>6.1.3. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю)</b>  |   |   |   |
|  | Авторы, составители   | Заглавие  | Издательство, год   |
| Л3.1   | Левенталь Л.Я., Сучков Д.И.   | Методические указания к учебно-исследовательской работе по дисц. "Тепловые двигатели" и "Автомобильный транспорт" | Москва, 1984,   |
| <b>6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет", необходимых для освоения дисциплины (модуля)</b>   |   |   |   |
| Э1   | Электронный каталог НТБ   |   | <a href="http://lib.festu.khv.ru/">http://lib.festu.khv.ru/</a>               |
| Э2   | Электронно-библиотечная система "Лань"                              |   | <a href="https://e.lanbook.com/">https://e.lanbook.com/</a>                   |
| Э3   | Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU                          |   | <a href="http://elibrary.ru/defaultx.asp">http://elibrary.ru/defaultx.asp</a> |
| Э4   | Электронно-библиотечная система «Университетская библиотека онлайн» |   | <a href="http://biblioclub.ru/">http://biblioclub.ru/</a>                     |
| Э5   | Библиотека технической литературы                                   |   | <a href="http://www.chipmaker.ru">http://www.chipmaker.ru</a>                 |
| <b>6.3 Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю), включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости)</b> |   |   |   |
| <b>6.3.1 Перечень программного обеспечения</b>   |   |   |   |
| Free Conference Call (свободная лицензия)  |   |   |   |
| Zoom (свободная лицензия)  |   |   |   |
| Google Chrome, свободно распространяемое ПО  |   |   |   |
| Mozilla Firefox, свободно распространяемое ПО  |   |   |   |
| <b>6.3.2 Перечень информационных справочных систем</b>   |   |   |   |
| Профессиональная база данных, информационная справочная система Гарант [Электронный ресурс] – Режим доступа: <a href="https://www.garant.ru;">https://www.garant.ru;</a>   |   |   |   |
| Профессиональная база данных, информационная справочная система КонсультантПлюс [Электронный ресурс] – Режим доступа: <a href="https://www.consultant.ru;">https://www.consultant.ru;</a>  |   |   |   |
| Профессиональная база данных, информационная справочная система Техэксперт [Электронный ресурс] – Режим доступа: <a href="https://www.cntd.ru">https://www.cntd.ru</a>   |   |   |   |

## 7. ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

| Аудитория | Назначение  | Оснащение  |
|-----------|---|--|
| 3100      | Учебная аудитория для проведения лабораторных и практических занятий, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации. Лаборатория «Испытания наземных транспортно-технологических средств»                   | Учебный тренажер HINOMOTO, комплект автомобильной диагностики КАД 400-02, пневмоконвейер, элеватор, учебные стенды для диагностики стартера, генератора, ТНВД, комплект учебной мебели |
| 3102      | Учебная аудитория для проведения лабораторных и практических занятий, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации. Лаборатория «Эксплуатация и ремонт транспортно-технологических средств и оборудования» | учебный тренажер трактора, стенд для определения чистоты масла, стенд для регулировки форсунок, стенды с разрезами узлов конструкций автомобилей, комплект учебной мебели              |
| 3110      | Учебная аудитория для проведения практических занятий, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации. Лаборатория «Теория наземных транспортно-технологических средств»                                     | персональные компьютеры, мультимедийные средства, комплект учебной мебели  |

| Аудитория | Назначение  | Оснащение   |
|-----------|---|---|
| 3228      | Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа.          | мультимедийные средства (проектор мультимедийный; доска интерактивная; акустические колонки), комплект мебели                                   |
| 3317      | Помещения для самостоятельной работы обучающихся. Читальный зал НТБ | Тематические плакаты, столы, стулья, стеллажи Компьютерная техника с возможностью подключения к сети Интернет, свободному доступу в ЭБС и ЭИОС. |
| 3322      | Помещения для самостоятельной работы обучающихся. Читальный зал НТБ | Тематические плакаты, столы, стулья, стеллажи Компьютерная техника с возможностью подключения к сети Интернет, свободному доступу в ЭБС и ЭИОС. |

#### **8. МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**

Обучающимся по дисциплине «Автотракторный транспорт» рекомендуется планомерное и последовательное выполнение заданий на практических занятиях по всем разделам изучаемой дисциплины, используя материалы лекционных занятий, справочно-нормативную литературу, учебную и методическую литературу, а также имеющееся программное обеспечение для выполнения автоматизированного проектирования новых железных дорог и реконструкции существующих.

Соблюдать сроки выполнения самостоятельной работы. Соблюдать сроки промежуточной аттестации.

В ходе лекционных занятий студенту необходимо вести конспектирование учебного материала. Обращать внимание на категории, формулировки, раскрывающие содержание тех или иных явлений и процессов.

Задавать преподавателю уточняющие вопросы с целью уяснения теоретических положений, разрешения спорных ситуаций.

В конспекте допускается использование схем, таблиц и рисунков, но последние не должны его перегружать. Недопустимым является сканирование учебников, учебных пособий, отдельных частей монографий, а также копирование текстов работ, выполненных другими обучающимися.

Практическая работа является средством связи теоретического и практического обучения. Дидактической целью практической работы является выработка умений решать практические задачи по обработке профессиональной информации. Одновременно формируются профессиональные навыки владения методами и средствами обработки профессиональной информации.

При подготовке к практическим работам необходимо изучить рекомендованную учебную литературу, изучить указания к практической работе, составленные преподавателем.

Практические работы проводятся в компьютерных классах, на компьютерах которых установлено соответствующее программное обеспечение, позволяющее решать поставленные задачи обработки информации.

Самостоятельная работа проводится с целью:

- систематизации и закрепления полученных теоретических знаний и практических умений обучающихся;
- углубления и расширения теоретических знаний студентов;
- формирования умений использовать нормативную, правовую, справочную документацию, учебную и специальную литературу;
- развития познавательных способностей и активности обучающихся: творческой инициативы, самостоятельности, ответственности, организованности;
- формирование самостоятельности мышления, способностей к саморазвитию, совершенствованию и самоорганизации;
- формирования профессиональных компетенций;
- развитию исследовательских умений студентов.

Формы и виды самостоятельной работы студентов:

- чтение основной и дополнительной литературы (самостоятельное изучение материала по рекомендуемым литературным источникам);
- работа с библиотечным каталогом, самостоятельный подбор необходимой литературы;
- работа со словарем, справочником;
- поиск необходимой информации в сети Интернет;
- конспектирование источников;
- составление аннотаций к прочитанным литературным источникам, рецензий и отзывов на прочитанный материал, обзора публикаций по теме.
- подготовка к различным формам текущей и промежуточной аттестации (к тестированию, контрольной работе, экзамену);
- выполнение домашних работ;
- самостоятельное выполнение практических заданий репродуктивного типа (ответы на вопросы, задачи, тесты).

Технология организации самостоятельной работы обучающихся включает использование информационных и материально-технических ресурсов образовательного учреждения: библиотеку с читальным залом, укомплектованную в соответствии с существующими нормами; учебно-методическую базу учебных кабинетов, лабораторий и зала кодификации; компьютерные классы с возможностью работы в Интернет; аудитории (классы) для консультационной деятельности; учебную и учебно-методическую литературу, разработанную с учетом увеличения доли самостоятельной работы студентов, и иные методические материалы.

Общие сведения по выполнению контрольной работы:

Цель контрольной работы заключается в выполнении тягового и динамического расчета автомобиля, построении



топливно-экономической характеристики автомобиля и расчете автомобиля на устойчивость.

Контрольная работа должна содержать введение, заключение и список используемой литературы, а также обязательно необходимо наличие трех разделов: выбор аналога автомобиля в соответствии с исходными данными, тяговый расчет автомобиля и динамический расчет.

Во введении необходимо дать краткое описание последовательности расчета.

Расчеты производятся с учетом параметров автомобиля-аналога, а также исходных данных.

Контрольная работа должна содержать следующие графики:

- внешней скоростной характеристики (зависимость мощности и крутящего момента от частоты вращения коленчатого вала);
- топливно-экономическую характеристику (зависимость расхода топлива от скорости движения автомобиля);
- зависимости времени торможения, тормозного пути от скорости движения автомобиля;
- зависимости скорости автомобиля от радиуса поворота.

В заключении необходимо привести краткие итоги расчета, а также сделать выводы по характеру изменения полученных величин.

Выбор аналога рассчитываемого автомобиля:

Исходными данными для выбора прототипа автомобиля являются максимальная грузоподъемность, тип двигателя и назначение автомобиля. Выбираемый прототип по своим техническим характеристикам должен максимально близко подходить условиям варианта.

Подобрав прототип автомобиля необходимо привести его технические характеристики (особое внимание уделить скоростно-силовым показателям автомобиля-прототипа – мощность, максимальная скорость, крутящий момент).

Необходимо указать конструктивные показатели коробки передач; топливо–экономические показатели; геометрические показатели машины (габариты, колея, база); количество мест в кабине; весовые показатели автомобиля.

Примерные вопросы к защите контрольной работы:

1. Общее устройство автомобиля и трактора, конструктивные решения, основные узлы и агрегаты их назначения.
2. Трансмиссия, типы трансмиссий, основные количественные и качественные параметры трансмиссий.
3. Динамическая характеристика автомобиля.
4. Рулевое управление, назначение типы, конструкция, основные параметры.
5. Подвеска колёсных машин. Назначение, типы, основные параметры.

При подготовке к экзамену необходимо ориентироваться на конспекты лекций (при наличии лекционного курса по дисциплине), рабочую программу дисциплины, нормативную, учебную и рекомендуемую литературу. Основное в подготовке к сдаче экзамена - это повторение всего материала дисциплины, по которому необходимо сдавать экзамен. При подготовке к сдаче экзамена студент весь объем работы должен распределять равномерно по дням, отведенным для подготовки к экзамену, контролировать каждый день выполнение намеченной работы. В период подготовки к экзамену студент вновь обращается к уже изученному(пройденному) учебному материалу.

Проведение учебного процесса может быть организовано с использованием ЭИОС университета и в цифровой среде (группы в социальных сетях, электронная почта, видеосвязь и др. платформы). Учебные занятия с применением ДОТ проходят в соответствии с утвержденным расписанием. Текущий контроль и промежуточная аттестация обучающихся проводится с применением ДОТ.