

## КОМПЛЕКТ КОНТРОЛЬНО-ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

Междисциплинарный курс: МДК. 01.01 Конструкция автотракторной  
техники

Специальность: 23.02.02 Автомобиле- и тракторостроение

Форма обучения	очная	
	на базе 9 кл.	на базе 11 кл.
Группа	ДА-31, ДА-32	
Курс	2	
Семестр	4	
Форма промежуточной аттестации	экзамен	

Разработчик:

Преподаватель СПБ ГБПОУ «АТТ» Якубович Д.А.

Рассмотрено и одобрено на заседании цикловой комиссии  
№9 «Автомобиле- и тракторостроение»  
Протокол № 8 от «09» марта 2023 г.

Председатель ЦК Березин Т.А.

Проверено:

Методист Потапова Ю.В.

Зав. методическим кабинетом Мельникова Е.В.

Рекомендовано и одобрено:  
Методическим советом СПБ ГБПОУ «АТТ»  
Протокол № 4 от «29» марта 2023 г.

Председатель Методического совета Вишневская М.В.,  
зам. директора по УР

Акт согласования с работодателем  
№ 5 от «26» апреля 2023 г.

Принято  
на заседании педагогического совета  
Протокол №5 от «26» апреля 2023 г.

Утверждено  
Приказом директора СПБ ГБПОУ «АТТ»  
№872/149а от «26» апреля 2023 г.

# 1 Паспорт комплекта контрольно-оценочных средств

## 1.1 Общие положения

Контрольно-оценочные средства (КОС) предназначены для контроля и оценки образовательных достижений обучающихся, освоивших программу по междисциплинарному курсу МДК.01.01 Конструкция автотракторной техники

Комплект КОС включает контрольные материалы для проведения промежуточной аттестации в форме экзамена.

## 1.2 Результаты освоения, критерии и методы оценки

Результаты освоения	Показатели оценки	Формы и методы оценки
<b>Уметь:</b>		
У1 Определять конструктивные особенности узлов и деталей автотракторной техники;	- определение конструктивных особенностей автотракторной техники	Экспертное наблюдение при выполнении лабораторных и практических работ, решении ситуационных задач
У2 Производить расчет основных параметров ДВС;	- проведение расчетов основных параметров автотракторной техники	Экспертное наблюдение при выполнении лабораторных и практических работ, решении ситуационных задач
У3 Определять основные неисправности систем автотракторной техники;	- определение основных неисправностей автотракторной техники	Экспертное наблюдение при выполнении лабораторных и практических работ, решении ситуационных задач
<b>Знать:</b>		
З1 Конструкцию, принцип действия и технические характеристики агрегатов автотракторной техники;	- формулировка основных свойств, классификаций, технических характеристик агрегатов автотракторной техники;	Экспертное наблюдение при выполнении лабораторных и практических работ, решении ситуационных задач

### 1.3 Распределение контрольных заданий по элементам умений и знаний

Наименование разделов и тем по программе	Тип контрольного задания			
	У1	У2	У3	З1
<b>Раздел 1 Конструкция автотракторных двигателей</b>				
Тема 1.1 Общее устройство и рабочие циклы ДВС	Пр		Пр	
Тема 1.2 Кривошипно-шатунный механизм	ЛР №1	Пр ЛР №2	ЛР № 1,2	
Тема 1.3 Газораспределительный механизм	Пр	ЛР № 3	ЛР № 4	Пр ЛР № 3
Тема 1.4 Смазочная система	Пр	ЛР № 5	ЛР № 5	Пр ЛР № 5
Тема 1.5 Система охлаждения	Пр ЛР № 5	ЛР № 5	Пр ЛР № 5	Пр ЛР № 5
Тема 1.6 Система питания бензиновых двигателей	ЛР № 6	ЛР № 6	Пр	ЛР № 6
Тема 1.7 Система питания от газобаллонных установок	ЛР №7	ЛР №7		ЛР № 7
Тема 1.8 Система питания дизелей	ЛР № 8	Пр	ЛР № 8	ЛР № 8
<b>Раздел 2 Основы теории автотракторных двигателей</b>				
Тема 2.1 Теоретические и действительные циклы ДВС	ЛР №1	ЛР №1		
Тема 2.2 Показатели работы ДВС	ЛР №1	ЛР №1		
Тема 2.3 Характеристики ДВС	ЛР № 8			ЛР № 8
Тема 2.4 Кинематика и динамика КШМ	ЛР №2	Пр ЛР №2		
<b>Раздел 3 Конструкция автотракторной</b>				

Наименование разделов и тем по программе	Тип контрольного задания			
	У1	У2	У3	З1
<b>техники</b>				
Тема 3.1 Классификация автотракторной техники				Пр В № 1,2,4
Тема 3.2 Типы трансмиссии	Пр ЛР №9	Пр ЛР №10	Пр ЛР № 9,10	Пр В № 5,25
Тема 3.3 Сцепление	Пр	ЛР № 13	ЛР № 13	В № 7,9
Тема 3.4 Коробки передач	Пр	ЛР № 11	ЛР № 11	ЛР № 11 В № 12,14,16
Тема 3.5 Карданные передачи	ЛР № 13	Пр ЛР № 13	ЛР № 13	ЛР №13
Тема 3.6 Главная передача и дифференциал	ЛР № 13	ЛР № 13	Пр	ЛР № 13 В № 13,15,22
Тема 3.7 Мосты	ЛР № 14	ЛР № 15	Пр	ЛР № 15 В № 17,26,28
Тема 3.8 Несущая система и подвеска	ЛР № 16	Пр ЛР№ 17	ЛР № 17	ЛР № 17 В № 29,30
Тема 3.9 Двигатели	ЛР № 10	ЛР№ 10	Пр	В № 2,31,38
Тема 3.10 Кузова и кабины	Пр		Пр	Пр В № 4,6,33
Тема 3.11 Рулевое управление	ЛР № 11	ЛР № 12	ЛР№ 11	ЛР № 11,12 В № 35,37,39
Тема 3.12 Тормозное управление	Пр ЛР № 13	ЛР № 14,15	Пр ЛР № 13	Пр ЛР № 13-15 В № 41,43,45-47
Тема 3.13 Эксплуатационные свойства				В № 1,2,4
<b>Раздел 4 Гидравлика</b>				
Тема 4.1 Общая характеристика гидравлического привода.	ЛР № 13	ЛР № 13		
Тема 4.2 Гидроприводы	Пр		Пр	Пр
Тема 4.3 Пневмоприводы	Пр	Пр		

Наименование разделов и тем по программе	Тип контрольного задания			
	У1	У2	У3	З1
<b>Раздел 5 Электрооборудование</b>				
Тема 5.1 Провода и предохранители		Пр		Пр
Тема 5.2 Аккумуляторные батареи	ЛР № 23	Пр	Пр	Пр ЛР № 23
Тема 5.3 Генератор	ЛР № 24	Пр	ЛР № 24	ЛР № 24
Тема 5.4 Регулятор напряжения				
Тема 5.5 Система зажигания				
Тема 5.6 Стартер	ЛР № 25	ЛР № 25	ЛР № 25	ЛР № 25
Тема 5.7 Освещение и световая сигнализация			Пр	Пр
Тема 5.8 Очиститель, омыватель и обогреватель	Пр			Пр

Условные обозначения: Пр – проверочная работа; ЛР – лабораторная работа; В – вопрос экзамена;

## **2 Пакет экзаменатора**

### **2.1 Условия проведения**

Условие проведения: экзамен проводится в устной форме индивидуально для подгрупп по 5 человек.

Условия приема: студент допускается до сдачи экзамена при условии выполнения и получения положительной оценки по итогам:

- двадцать пять лабораторных работ;

Количество вариантов задания: 25 вариантов экзаменационных билетов.

Требования к содержанию, объему, оформлению и представлению заданий: в каждом билете два теоретических вопроса.

Время выполнения заданий: 20-25 минут каждому студенту на подготовку к устному ответу, 10-15 минут на ответ.

Оборудование: не используется.

Учебно-методическая и справочная литература: не используется.

Порядок подготовки: перечень вопросов выдаётся студентам на первом занятии обучения, задачи рассматриваются в течение курса обучения.

Порядок проведения: при подготовке на теоретические вопросы студент может составить краткий план ответа; перед началом экзамена преподаватель проводит инструктаж по выполнению задания.

### **2.2 Критерии и система оценивания**

При ответе на теоретические вопросы студент должен обстоятельно, с достаточной полнотой изложить вопрос, дать правильные формулировки, точные определения понятий и терминов, показать полное понимание материала и обосновать свой ответ, показывая связанность и последовательность изложения.

Оценка «отлично» ставится в том случае, когда студент глубоко и прочно усвоил весь программный материал (дидактические единицы, предусмотренные ФГОС или рабочей программой по дисциплине), исчерпывающе, последовательно, грамотно и логически стройно его излагает, не затрудняется с ответом при видоизменении задания, свободно справляется с задачами и практическими заданиями, правильно обосновывает принятые решения, умеет самостоятельно обобщать и излагать материал, не допуская ошибок.

Оценка «хорошо» ставится, если студент твердо знает программный материал, грамотно и по существу излагает его, не допускает существенных неточностей в ответе на вопрос, может правильно применять теоретические положения и владеет необходимыми умениями и навыками при выполнении практических заданий.

Оценка «удовлетворительно» ставится, если студент освоил только основной материал, но не знает отдельных деталей, допускает неточности, недостаточно правильные формулировки, нарушает последовательность в изложении программного материала и испытывает затруднения в выполнении практических заданий.

Оценка «неудовлетворительно» ставится, если студент не знает отдельных разделов программного материала, допускает существенные ошибки, с большими затруднениями выполняет практические задания.

### 3 Пакет экзаменуемого

#### 3.1 Перечень вопросов для подготовки к экзамену:

1. Назначение, классификация автомобилей и автобусов. Маркировка (индексация) автомобилей отечественного производства.
2. Конструкция гусениц. Конструкция автомобильных колёс.
3. Маркировка бензина, его химический состав.
4. Типы и конструкция кузовов автобусов и грузовых автомобилей.
5. Назначение и общее устройство трансмиссии. Схемы трансмиссий современных моделей автомобилей.
6. Типы и конструкция кузовов легковых автомобилей.
7. Назначение и классификация сцеплений. Устройство привода сцепления.
8. Автоматические коробки передач. Роботизированные АКП. Вариаторные КП.
9. Устройство и работа тросового и гидравлического приводов сцепления и их усилителей.
10. Назначение и классификация карданных передач. Конструкция и работа ШНУС.
11. Назначение, общее устройство и работа делителя и демультипликатора.
12. Назначение и классификация коробок передач. Определение передаточного числа зубчатой передачи и трансмиссии, влияние его на крутящий момент и скорость.
13. Назначение дифференциала. Типы дифференциалов.
14. Устройство и работа двухвальной коробки передач (КП). Преимущества и недостатки двухвальной коробки передач (КП).
15. Способы блокировки дифференциалов. Конструкция полуосей.
16. Устройство и работа трехвальной коробки передач.
17. Назначение и типы мостов. Ведущие мосты автомобилей и тракторов.
18. Устройство и работа системы управления делителем.
19. Назначение устройство и работа синхронизатора. Механизмы переключения передач.
20. Схема и устройство гидротрансформатора (ГТ), фрикциона блокировки ГТ и масляного насоса гидромеханической передачи (ГМП).
21. Назначение и классификация раздаточных коробок (РК) автомобилей отечественного и иностранного производства.
22. Редукторы ведущих мостов. Назначение, типы и устройство главных передач.
23. Назначение и типы карданных передач и приводов передних колёс. Устройство и работа карданной передачи, карданных шарниров, приводов управляемых колёс или колёс при их независимой подвеске.
24. Назначение и типы рулевых механизмов. Конструкция червячных, реечных и винтовых рулевых механизмов.
25. Назначение и типы дифференциалов. Схема, устройство и работа конического симметричного дифференциала, влияние его на проходимость автомобиля, блокировки дифференциала.
26. Назначение и типы полуосей, установка полуосей в балке моста. Методика снятия и установки разгруженной и полуразгруженной полуосей.
27. Назначение, типы и устройство межосевых дифференциалов. Дифференциал с механической блокировкой и с электронным управлением блокировкой.
28. Передний управляемый и комбинированный мосты, их устройство, работа и особенности конструкции.
29. Составные элементы ходовой части автомобиля, их назначение.
30. Элементы подвески, их назначение. Устройство и работа зависимых рессорных и пружинных подвесок.
31. Классификация, маркировка и устройство колес и шин. Особенности устройства бескамерной шины.



32. Назначение, устройство и работа рессор, стабилизатора поперечной устойчивости и амортизатора.
33. Виды кузовов и кабин различных автомобилей, оборудование кабины.
34. Устройство и работа балансирной подвески.
35. Требования к рулевому управлению, его составные части, их назначение. Максимальный люфт в рулевом управлении автомобиля, методика его проверки. Причины увеличения люфта в рулевом управлении.
36. Устройство и работа подвески типа Макферсон, рычажной и многорычажной подвески.
37. Типы, устройство, работа и регулировки рулевых механизмов реечного и червячного типа.
38. Стабилизация управляемых колёс, её назначение. Весовая и динамическая стабилизация управляемых колёс, каким образом достигается весовая и динамическая стабилизация.
39. Типы, устройство, работа и регулировки винтовых рулевых механизмов.
40. Углы установки колес, их регулировки.
41. Назначение и типы тормозных систем. Требования ГОСТа к их конструкции и эффективности. Назначение тормозных механизмов (ТМ) и тормозных приводов.
42. Назначение антиблокировочной системы (ABS) в тормозном приводе. Условие блокировки колес автомобиля при торможении.
43. Устройство и работа тормозных механизмов задних колёс грузовых автомобилей и автобусов большого класса.
44. Назначение, устройство и работа вакуумного и гидровакуумного усилителя и регулятора давления.
45. Типы дисковых тормозных механизмов, их преимущества и недостатки. Устройство и работа дисковых тормозных механизмов с плавающей скобой.
46. Устройство, работа и конструктивные особенности барабанных тормозных механизмов.
47. Типы дисковых тормозных механизмов, их преимущества и недостатки. Устройство и работа дисковых тормозных механизмов с неподвижным суппортом.
48. Пневматический тормозной привод. Общее устройство (на примере автомобилей КамАЗ, МАЗ или SCANIA).
49. Устройство и работа механизмов контуров вспомогательной тормозной системы и контура аварийного растормаживания.
50. Устройство и работа комбинированного тормозного привода рабочей тормозной системы, область применения.

Правительство Санкт-Петербурга  
Комитет по науке и высшей школе

Санкт-Петербургское государственное  
бюджетное профессиональное образовательное учреждение  
«АКАДЕМИЯ ТРАНСПОРТНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ»

<p>Рассмотрено ЦК № 9 Председатель ЦК _____</p> <p>Березин Т.А</p>	<p><b>ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 1</b> Междисциплинарный курс: МДК. 01.01 Конструкция автотракторной техники специальность: 23.02.02 курс 2 семестр 4</p>	<p>УТВЕРЖДАЮ Зам. директора по УР _____</p> <p>М.В. Вишневская</p>
<p>1. Назначение, классификация автомобилей и автобусов. Маркировка (индексация) автомобилей отечественного производства.</p> <p>2. Конструкция гусениц. Конструкция автомобильных колёс.</p>		
<p>Преподаватель Якубович Д.А. _____</p>		

Правительство Санкт-Петербурга  
Комитет по науке и высшей школе

Санкт-Петербургское государственное  
бюджетное профессиональное образовательное учреждение  
«АКАДЕМИЯ ТРАНСПОРТНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ»

<p>Рассмотрено ЦК № 9 Председатель ЦК _____</p> <p>Березин Т.А</p>	<p><b>ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 2</b> Междисциплинарный курс: МДК. 01.01 Конструкция автотракторной техники специальность: 23.02.02 курс 2 семестр 4</p>	<p>УТВЕРЖДАЮ Зам. директора по УР _____</p> <p>М.В. Вишневская</p>
<p>1. Маркировка бензина, его химический состав.</p> <p>2. Назначение и типы полуосей, установка полуосей в балке моста. Методика снятия и установки разгруженной и полуразгруженной полуосей.</p>		
<p>Преподаватель Якубович Д.А. _____</p>		

Правительство Санкт-Петербурга  
Комитет по науке и высшей школе

Санкт-Петербургское государственное  
бюджетное профессиональное образовательное учреждение  
«АКАДЕМИЯ ТРАНСПОРТНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ»

Рассмотрено ЦК № 9 Председатель ЦК  Березин Т.А.	<b>ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 3</b> Междисциплинарный курс: МДК. 01.01 Конструкция автотракторной техники специальность: 23.02.02 курс 2 семестр 4	УТВЕРЖДАЮ Зам. директора по УР  М.В. Вишневская
<p>1. Назначение и общее устройство трансмиссии. Схемы трансмиссий современных моделей автомобилей.</p> <p>2. Типы и конструкция кузовов легковых автомобилей.</p>		
Преподаватель Якубович Д.А. _____		

Правительство Санкт-Петербурга  
Комитет по науке и высшей школе

Санкт-Петербургское государственное  
бюджетное профессиональное образовательное учреждение  
«АКАДЕМИЯ ТРАНСПОРТНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ»

Рассмотрено ЦК № 9 Председатель ЦК  Березин Т.А.	<b>ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 4</b> Междисциплинарный курс: МДК. 01.01 Конструкция автотракторной техники специальность: 23.02.02 курс 2 семестр 4	УТВЕРЖДАЮ Зам. директора по УР  М.В. Вишневская
<p>1. Назначение и классификация сцеплений. Устройство привода сцепления.</p> <p>2. Типы и конструкция кузовов автобусов и грузовых автомобилей.</p>		
Преподаватель Якубович Д.А. _____		

Правительство Санкт-Петербурга  
Комитет по науке и высшей школе

Санкт-Петербургское государственное  
бюджетное профессиональное образовательное учреждение  
«АКАДЕМИЯ ТРАНСПОРТНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ»

Рассмотрено ЦК № 9 Председатель ЦК  Березин Т.А.	<b>ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 5</b> Междисциплинарный курс: МДК. 01.01 Конструкция автотракторной техники специальность: 23.02.02 курс 2 семестр 4	УТВЕРЖДАЮ Зам. директора по УР  М.В. Вишневская
<p>1. Устройство и работа тросового и гидравлического приводов сцепления и их усилителей.</p> <p>2. Назначение и типы рулевых механизмов. Конструкция червячных, реечных и винтовых рулевых механизмов.</p>		
Преподаватель Якубович Д.А. _____		

Правительство Санкт-Петербурга  
Комитет по науке и высшей школе

Санкт-Петербургское государственное  
бюджетное профессиональное образовательное учреждение  
«АКАДЕМИЯ ТРАНСПОРТНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ»

Рассмотрено ЦК № 9 Председатель ЦК  Березин Т.А.	<b>ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 6</b> Междисциплинарный курс: МДК. 01.01 Конструкция автотракторной техники специальность: 23.02.02 курс 2 семестр 4	УТВЕРЖДАЮ Зам. директора по УР  М.В. Вишневская
<p>1. Назначение, общее устройство и работа делителя и демультипликатора.</p> <p>2. Устройство и работа подвески типа Макферсон, рычажной и многорычажной подвески.</p>		
Преподаватель Якубович Д.А. _____		

Правительство Санкт-Петербурга  
Комитет по науке и высшей школе

Санкт-Петербургское государственное  
бюджетное профессиональное образовательное учреждение  
«АКАДЕМИЯ ТРАНСПОРТНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ»

Рассмотрено ЦК № 9 Председатель ЦК  Березин Т.А	<b>ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 7</b> Междисциплинарный курс: МДК. 01.01 Конструкция автотракторной техники специальность: 23.02.02 курс 2 семестр 4	УТВЕРЖДАЮ Зам. директора по УР  М.В. Вишневская
<b>1.</b> Назначение дифференциала. Типы дифференциалов. <b>2.</b> Устройство и работа двухвальной коробки передач (КП). Преимущества и недостатки двухвальной коробки передач (КП).		
Преподаватель Якубович Д.А. _____		

Правительство Санкт-Петербурга  
Комитет по науке и высшей школе

Санкт-Петербургское государственное  
бюджетное профессиональное образовательное учреждение  
«АКАДЕМИЯ ТРАНСПОРТНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ»

Рассмотрено ЦК № 9 Председатель ЦК  Березин Т.А	<b>ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 8</b> Междисциплинарный курс: МДК. 01.01 Конструкция автотракторной техники специальность: 23.02.02 курс 2 семестр 4	УТВЕРЖДАЮ Зам. директора по УР  М.В. Вишневская
<b>1.</b> Способы блокировки дифференциалов. Конструкция полуосей. <b>2.</b> Устройство и работа трехвальной коробки передач.		
Преподаватель Якубович Д.А. _____		

Правительство Санкт-Петербурга  
Комитет по науке и высшей школе

Санкт-Петербургское государственное  
бюджетное профессиональное образовательное учреждение  
«АКАДЕМИЯ ТРАНСПОРТНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ»

Рассмотрено ЦК № 9 Председатель ЦК  Березин Т.А	<b>ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 9</b> Междисциплинарный курс: МДК. 01.01 Конструкция автотракторной техники специальность: 23.02.02 курс 2 семестр 4	УТВЕРЖДАЮ Зам. директора по УР  М.В. Вишневская
<b>1.</b> Назначение и типы мостов. Ведущие мосты автомобилей и тракторов.		
<b>2.</b> Автоматические коробки передач. Роботизированные АКП. Вариаторные КП.		
Преподаватель Якубович Д.А. _____		

Правительство Санкт-Петербурга  
Комитет по науке и высшей школе

Санкт-Петербургское государственное  
бюджетное профессиональное образовательное учреждение  
«АКАДЕМИЯ ТРАНСПОРТНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ»

Рассмотрено ЦК № 9 Председатель ЦК  Березин Т.А	<b>ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 10</b> Междисциплинарный курс: МДК. 01.01 Конструкция автотракторной техники специальность: 23.02.02 курс 2 семестр 4	УТВЕРЖДАЮ Зам. директора по УР  М.В. Вишневская
<b>1.</b> Стабилизация управляемых колёс, её назначение. Каким образом достигается весовая и динамическая стабилизация колёс.		
<b>2.</b> Схема и устройство гидротрансформатора (ГТ), фрикциона блокировки ГТ и масляного насоса гидромеханической передачи (ГМП).		
Преподаватель Якубович Д.А. _____		

Правительство Санкт-Петербурга  
Комитет по науке и высшей школе

Санкт-Петербургское государственное  
бюджетное профессиональное образовательное учреждение  
«АКАДЕМИЯ ТРАНСПОРТНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ»

Рассмотрено ЦК № 9 Председатель ЦК  Березин Т.А	<b>ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 11</b> Междисциплинарный курс: МДК. 01.01 Конструкция автотракторной техники специальность: 23.02.02 курс 2 семестр 4	УТВЕРЖДАЮ Зам. директора по УР  М.В. Вишневская
<b>1.</b> Назначение и классификация раздаточных коробок (РК) автомобилей отечественного и иностранного производства.		
<b>2.</b> Виды кузовов и кабин различных автомобилей, оборудование кабины.		
Преподаватель Якубович Д.А. _____		

Правительство Санкт-Петербурга  
Комитет по науке и высшей школе

Санкт-Петербургское государственное  
бюджетное профессиональное образовательное учреждение  
«АКАДЕМИЯ ТРАНСПОРТНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ»

Рассмотрено ЦК № 9 Председатель ЦК  Березин Т.А	<b>ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 12</b> Междисциплинарный курс: МДК. 01.01 Конструкция автотракторной техники специальность: 23.02.02 курс 2 семестр 4	УТВЕРЖДАЮ Зам. директора по УР  М.В. Вишневская
<b>1.</b> Передний управляемый и комбинированный мосты, их устройство, работа и особенности конструкции.		
<b>2.</b> Назначение и типы тормозных систем. Требования ГОСТа к их конструкции и эффективности. Назначение тормозных механизмов (ТМ) и тормозных приводов.		
Преподаватель Якубович Д.А. _____		

Правительство Санкт-Петербурга  
Комитет по науке и высшей школе

Санкт-Петербургское государственное  
бюджетное профессиональное образовательное учреждение  
«АКАДЕМИЯ ТРАНСПОРТНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ»

Рассмотрено ЦК № 9 Председатель ЦК  Березин Т.А	<b>ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 13</b> Междисциплинарный курс: МДК. 01.01 Конструкция автотракторной техники специальность: 23.02.02 курс 2 семестр 4	УТВЕРЖДАЮ Зам. директора по УР  М.В. Вишневская
<p>1. Назначение и типы дифференциалов. Схема, устройство и работа конического симметричного дифференциала, влияние его на проходимость автомобиля, блокировки дифференциала.</p> <p>2. Типы дисковых тормозных механизмов, их преимущества и недостатки. Устройство и работа дисковых тормозных механизмов с плавающей скобой.</p>		
Преподаватель Якубович Д.А. _____		

Правительство Санкт-Петербурга  
Комитет по науке и высшей школе

Санкт-Петербургское государственное  
бюджетное профессиональное образовательное учреждение  
«АКАДЕМИЯ ТРАНСПОРТНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ»

Рассмотрено ЦК № 9 Председатель ЦК  Березин Т.А	<b>ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 14</b> Междисциплинарный курс: МДК. 01.01 Конструкция автотракторной техники специальность: 23.02.02 курс 2 семестр 4	УТВЕРЖДАЮ Зам. директора по УР  М.В. Вишневская
<p>1. Назначение, типы и устройство межосевых дифференциалов. Дифференциал с механической блокировкой и с электронным управлением блокировкой.</p> <p>2. Пневматический тормозной привод. Общее устройство (на примере автомобилей КамАЗ, МАЗ или SCANIA).</p>		
Преподаватель Якубович Д.А. _____		



Правительство Санкт-Петербурга  
Комитет по науке и высшей школе

Санкт-Петербургское государственное  
бюджетное профессиональное образовательное учреждение  
«АКАДЕМИЯ ТРАНСПОРТНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ»

Рассмотрено ЦК № 9 Председатель ЦК  Березин Т.А.	<b>ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 15</b> Междисциплинарный курс: МДК. 01.01 Конструкция автотракторной техники специальность: 23.02.02 курс 2 семестр 4	УТВЕРЖДАЮ Зам. директора по УР  М.В. Вишневская
<b>1.</b> Составные элементы ходовой части автомобиля, их назначение.  Назначение и типы карданных передач и приводов передних колёс. Устройство и <b>2.</b> работа карданной передачи, карданных шарниров, приводов управляемых колёс или колёс при их независимой подвеске.		
Преподаватель Якубович Д.А. _____		

Правительство Санкт-Петербурга  
Комитет по науке и высшей школе

Санкт-Петербургское государственное  
бюджетное профессиональное образовательное учреждение  
«АКАДЕМИЯ ТРАНСПОРТНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ»

Рассмотрено ЦК № 9 Председатель ЦК  Березин Т.А.	<b>ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 16</b> Междисциплинарный курс: МДК. 01.01 Конструкция автотракторной техники специальность: 23.02.02 курс 2 семестр 4	УТВЕРЖДАЮ Зам. директора по УР  М.В. Вишневская
<b>1.</b> Назначение, устройство и работа вакуумного и гидровакуумного усилителя и регулятора давления.  Назначение, устройство и работа рессор, стабилизатора поперечной устойчивости и <b>2.</b> амортизатора.		
Преподаватель Якубович Д.А. _____		

Правительство Санкт-Петербурга  
Комитет по науке и высшей школе

Санкт-Петербургское государственное  
бюджетное профессиональное образовательное учреждение  
«АКАДЕМИЯ ТРАНСПОРТНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ»

Рассмотрено ЦК № 9 Председатель ЦК  Березин Т.А	<b>ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 17</b> Междисциплинарный курс: МДК. 01.01 Конструкция автотракторной техники специальность: 23.02.02 курс 2 семестр 4	УТВЕРЖДАЮ Зам. директора по УР  М.В. Вишневская
<p>Типы дисковых тормозных механизмов, их преимущества и недостатки. Устройство и</p> <ol style="list-style-type: none"><li>1. работа дисковых тормозных механизмов с неподвижным суппортом.</li><li>2. Устройство и работа балансирной подвески.</li></ol>		
Преподаватель Якубович Д.А. _____		

Правительство Санкт-Петербурга  
Комитет по науке и высшей школе

Санкт-Петербургское государственное  
бюджетное профессиональное образовательное учреждение  
«АКАДЕМИЯ ТРАНСПОРТНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ»

Рассмотрено ЦК № 9 Председатель ЦК  Березин Т.А	<b>ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 18</b> Междисциплинарный курс: МДК. 01.01 Конструкция автотракторной техники специальность: 23.02.02 курс 2 семестр 4	УТВЕРЖДАЮ Зам. директора по УР  М.В. Вишневская
<p>Требования к рулевому управлению, его составные части, их назначение.</p> <ol style="list-style-type: none"><li>1. Максимальный люфт в рулевом управлении автомобиля, методика его проверки. Причины увеличения люфта в рулевом управлении.</li><li>2. Редукторы ведущих мостов. Назначение, типы и устройство главных передач.</li></ol>		
Преподаватель Якубович Д.А. _____		

Правительство Санкт-Петербурга  
Комитет по науке и высшей школе

Санкт-Петербургское государственное  
бюджетное профессиональное образовательное учреждение  
«АКАДЕМИЯ ТРАНСПОРТНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ»

Рассмотрено ЦК № 9 Председатель ЦК  Березин Т.А	<b>ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 19</b> Междисциплинарный курс: МДК. 01.01 Конструкция автотракторной техники специальность: 23.02.02 курс 2 семестр 4	УТВЕРЖДАЮ Зам. директора по УР  М.В. Вишневская
<p>1. Типы, устройство, работа и регулировки рулевых механизмов реечного и червячного типа.</p> <p>2. Элементы подвески, их назначение. Устройство и работа зависимых рессорных и пружинных подвесок.</p>		
Преподаватель Якубович Д.А. _____		

Правительство Санкт-Петербурга  
Комитет по науке и высшей школе

Санкт-Петербургское государственное  
бюджетное профессиональное образовательное учреждение  
«АКАДЕМИЯ ТРАНСПОРТНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ»

Рассмотрено ЦК № 9 Председатель ЦК  Березин Т.А	<b>ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 20</b> Междисциплинарный курс: МДК. 01.01 Конструкция автотракторной техники специальность: 23.02.02 курс 2 семестр 4	УТВЕРЖДАЮ Зам. директора по УР  М.В. Вишневская
<p>1. Типы, устройство, работа и регулировки винтовых рулевых механизмов.</p> <p>2. Классификация, маркировка и устройство колес и шин. Особенности устройства бескамерной шины.</p>		
Преподаватель Якубович Д.А. _____		

Правительство Санкт-Петербурга  
Комитет по науке и высшей школе

Санкт-Петербургское государственное  
бюджетное профессиональное образовательное учреждение  
«АКАДЕМИЯ ТРАНСПОРТНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ»

Рассмотрено ЦК № 9 Председатель ЦК  Березин Т.А	<b>ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 21</b> Междисциплинарный курс: МДК. 01.01 Конструкция автотракторной техники специальность: 23.02.02 курс 2 семестр 4	УТВЕРЖДАЮ Зам. директора по УР  М.В. Вишневская
<b>1.</b> Углы установки колес, их регулировки. Назначение антиблокировочной системы (ABS) в тормозном приводе. Условие		
<b>2.</b> блокировки колес автомобиля при торможении.		
Преподаватель Якубович Д.А. _____		

Правительство Санкт-Петербурга  
Комитет по науке и высшей школе

Санкт-Петербургское государственное  
бюджетное профессиональное образовательное учреждение  
«АКАДЕМИЯ ТРАНСПОРТНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ»

Рассмотрено ЦК № 9 Председатель ЦК  Березин Т.А	<b>ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 22</b> Междисциплинарный курс: МДК. 01.01 Конструкция автотракторной техники специальность: 23.02.02 курс 2 семестр 4	УТВЕРЖДАЮ Зам. директора по УР  М.В. Вишневская
<b>1.</b> Устройство и работа тормозных механизмов задних колёс грузовых автомобилей и автобусов большого класса.		
<b>2.</b> Назначение и классификация коробок передач. Определение передаточного числа		
Преподаватель Якубович Д.А. _____		

Правительство Санкт-Петербурга  
Комитет по науке и высшей школе

Санкт-Петербургское государственное  
бюджетное профессиональное образовательное учреждение  
«АКАДЕМИЯ ТРАНСПОРТНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ»

Рассмотрено ЦК № 9 Председатель ЦК <hr/> Березин Т.А	<b>ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 23</b> Междисциплинарный курс: МДК. 01.01 Конструкция автотракторной техники специальность: 23.02.02 курс 2 семестр 4	УТВЕРЖДАЮ Зам. директора по УР <hr/> М.В. Вишневская
<b>1.</b> Назначение устройство и работа синхронизатора. Механизмы переключения передач. Устройство, работа и конструктивные особенности барабанных тормозных		
<b>2.</b> механизмов.		
Преподаватель Якубович Д.А. _____		

Правительство Санкт-Петербурга  
Комитет по науке и высшей школе

Санкт-Петербургское государственное  
бюджетное профессиональное образовательное учреждение  
«АКАДЕМИЯ ТРАНСПОРТНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ»

Рассмотрено ЦК № 9 Председатель ЦК <hr/> Березин Т.А	<b>ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 24</b> Междисциплинарный курс: МДК. 01.01 Конструкция автотракторной техники специальность: 23.02.02 курс 2 семестр 4	УТВЕРЖДАЮ Зам. директора по УР <hr/> М.В. Вишневская
<b>1.</b> Устройство и работа механизмов контуров вспомогательной тормозной системы и контура аварийного растормаживания.		
<b>2.</b> Устройство и работа системы управления делителем.		
Преподаватель Якубович Д.А. _____		

Правительство Санкт-Петербурга  
Комитет по науке и высшей школе

Санкт-Петербургское государственное  
бюджетное профессиональное образовательное учреждение  
«АКАДЕМИЯ ТРАНСПОРТНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ»

Рассмотрено ЦК № 9 Председатель ЦК <hr/> Березин Т.А	<b>ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 25</b> Междисциплинарный курс: МДК. 01.01 Конструкция автотракторной техники специальность: 23.02.02 курс 2 семестр 4	УТВЕРЖДАЮ Зам. директора по УР <hr/> М.В. Вишневская
<b>1.</b> Назначение и классификация карданных передач. Конструкция и работа ШНУС. Устройство и работа комбинированного тормозного привода рабочей тормозной системы, область применения. <b>2.</b>		
Преподаватель Якубович Д.А. _____		

-----

...