

МИНОБРНАУКИ РОССИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Тверской государственный технический университет»
(ТвГТУ)

УТВЕРЖДАЮ

заведующий кафедрой МПРМ

 К.С.Крылов

«19» 02 2026 г.

ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА
промежуточной аттестации в форме экзамена


дисциплина «Устройство автомобилей»

Специальность: 23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт
автотранспортных средств

Направленность программы Автомобильный сервис

Разработаны в соответствии с рабочей программой,
утвержденной «19» февраля 2026 г.

Форма обучения – очная

Разработчик:  К.С. Крылов

Тверь 2026

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

«Тверской государственный технический университет»

Специальность: 23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт
автотранспортных средств

Направленность программы Автомобильный сервис

Кафедра «Механизация природообустройства и ремонта машин»

Дисциплина «Устройство автомобилей»

4 семестр

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 1

1. Вопросы для проверки уровня «ЗНАТЬ» – 0 или 1 или 2 балла.

Классификация автотранспортных средств в соответствии с требованиями ЕЭК ООН. Конструкция автомобилей и их составных частей. Требование к конструкции тракторов и автомобилей, анализ компоновочных схем.

2. Задание для проверки уровня «УМЕТЬ» – 0 или 2 балла:

Разборка и сборка сцепления легкового автомобиля.

3. Задание для проверки уровня «УМЕТЬ» – 0 или 2 балла:

Возможные неисправности сцепления. Причины, признаки, способы устранения

Критерии итоговой оценки за экзамен:

«отлично» - при сумме баллов 5 или 6;

«хорошо» - при сумме баллов 4;

«удовлетворительно» - при сумме баллов 3;

«неудовлетворительно» - при сумме баллов 0, 1 или 2.

Составитель: _____  _____ К.С.Крылов

Заведующий кафедрой: _____  _____ К.С.Крылов

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

«Тверской государственный технический университет»

Специальность: 23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт
автотранспортных средств

Направленность программы Автомобильный сервис

Кафедра «Механизация природообустройства и ремонта машин»

Дисциплина «Устройство автомобилей»

4 семестр

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 2

1. Вопрос для проверки уровня «ЗНАТЬ» – 0 или 1 или 2 балла:

Сцепление. Требования к муфтам сцепления, их классификация и применение, рабочий процесс. Основные элементы фрикционного сцепления, привод сцепления.

2. Задание для проверки уровня «УМЕТЬ» – 0 или 2 балла:

Методика проверки и регулировки свободного хода педали сцепления.

3. Задание для проверки уровня «УМЕТЬ» – 0 или 2 балла:

Возможные неисправности дисковой тормозной системы. Причины, признаки, способы устранения.

Критерии итоговой оценки за экзамен:

«отлично» - при сумме баллов 5 или 6;

«хорошо» - при сумме баллов 4;

«удовлетворительно» - при сумме баллов 3;

«неудовлетворительно» - при сумме баллов 0, 1 или 2.

Составитель: _____  К.С.Крылов

Заведующий кафедрой: _____  К.С.Крылов

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Тверской государственный технический университет»

Специальность: 23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт
автотранспортных средств
Направленность программы Автомобильный сервис
Кафедра «Механизация природообустройства и ремонта машин»
Дисциплина «Устройство автомобилей»
4 семестр

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 3

1. Вопрос для проверки уровня «ЗНАТЬ» – 0 или 1 или 2 балла:

Коробка передач. Требования к коробкам перемены передач, их классификация и применение. Анализ и оценка конструкции коробок передач.

2. Задание для проверки уровня «УМЕТЬ» – 0 или 2 балла:

Методика полной регулировки тормозного механизма автомобиля.

3. Задание для проверки уровня «УМЕТЬ» – 0 или 2 балла:

Возможные неисправности в сцеплениях при длительной эксплуатации. Причины, признаки, способы устранения

Критерии итоговой оценки за экзамен:

«отлично» - при сумме баллов 5 или 6;

«хорошо» - при сумме баллов 4;

«удовлетворительно» - при сумме баллов 3;

«неудовлетворительно» - при сумме баллов 0, 1 или 2.

Составитель: _____  К.С.Крылов

Заведующий кафедрой: _____  К.С.Крылов

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

«Тверской государственный технический университет»

Специальность: 23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт
автотранспортных средств

Направленность программы Автомобильный сервис

Кафедра «Механизация природообустройства и ремонта машин»

Дисциплина «Устройство автомобилей»

4 семестр

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 4

1. Вопрос для проверки уровня «ЗНАТЬ» – 0 или 1 или 2 балла:

Коробки передач. Ступенчатые коробки передач, дополнительные и раздаточные коробки. Передаточные числа. Нагрузки в коробке перемены передач.

2. Задание для проверки уровня «УМЕТЬ» – 0 или 2 балла:

Последовательность регулировки ведущих мостов грузовых автомобилей.

3. Задание для проверки уровня «УМЕТЬ» – 0 или 2 балла:

Возможные неисправности барабанной тормозной системы. Причины, признаки, способы устранения

Критерии итоговой оценки за экзамен:

«отлично» - при сумме баллов 5 или 6;

«хорошо» - при сумме баллов 4;

«удовлетворительно» - при сумме баллов 3;

«неудовлетворительно» - при сумме баллов 0, 1 или 2.

Составитель: _____  К.С.Крылов

Заведующий кафедрой: _____  К.С.Крылов

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Тверской государственный технический университет»

Специальность: 23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт
автотранспортных средств
Направленность программы Автомобильный сервис
Кафедра «Механизация природообустройства и ремонта машин»
Дисциплина «Устройство автомобилей»
4 семестр

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 5

1. Вопрос для проверки уровня «ЗНАТЬ» – 0 или 1 или 2 балла:

**Коробки передач. Бесступенчатые передачи (трансмиссии).
Фрикционные передачи. Гидрообъемные передачи
(гидротрансформаторы). Нагрузки в коробке перемены передач.**

2. Задание для проверки уровня «УМЕТЬ» – 0 или 2 балла:

Методика разборки и сборки коробки передач.

3. Задание для проверки уровня «УМЕТЬ» – 0 или 2 балла:

**Возможные неисправности карданной передачи. Причины,
признаки, способы устранения**

Критерии итоговой оценки за экзамен:

«отлично» - при сумме баллов 5 или 6;

«хорошо» - при сумме баллов 4;

«удовлетворительно» - при сумме баллов 3;

«неудовлетворительно» - при сумме баллов 0, 1 или 2.

Составитель: _____  К.С.Крылов

Заведующий кафедрой: _____  К.С.Крылов

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

«Тверской государственный технический университет»

Специальность: 23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт
автотранспортных средств

Направленность программы Автомобильный сервис

Кафедра «Механизация природообустройства и ремонта машин»

Дисциплина «Устройство автомобилей»

4 семестр

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 6

1. Вопрос для проверки уровня «ЗНАТЬ» – 0 или 1 или 2 балла:

Карданные передачи. Требования к карданным передачам, их классификация и применение. Карданные передачи с шарнирами неравных угловых скоростей. Карданные передачи с шарнирами равных угловых скоростей. Нагрузки в карданных передачах.

2. Задание для проверки уровня «УМЕТЬ» – 0 или 2 балла:

Последовательность регулировки подшипника ступицы колес

3. Задание для проверки уровня «УМЕТЬ» – 0 или 2 балла:

**Возможные неисправности ведущего моста гусеничного трактора.
Причины, признаки, способы устранения**

Критерии итоговой оценки за экзамен:

«отлично» - при сумме баллов 5 или 6;

«хорошо» - при сумме баллов 4;

«удовлетворительно» - при сумме баллов 3;

«неудовлетворительно» - при сумме баллов 0, 1 или 2.

Составитель: _____  _____ К.С.Крылов

Заведующий кафедрой: _____  _____ К.С.Крылов

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

«Тверской государственной технический университет»

Специальность: 23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт
автотранспортных средств

Направленность программы Автомобильный сервис

Кафедра «Механизация природообустройства и ремонта машин»

Дисциплина «Устройство автомобилей»

4 семестр

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 7

1. Вопрос для проверки уровня «ЗНАТЬ» – 0 или 1 или 2 балла:

Главные передачи. Требования к главным передачам, их классификация и применение. Анализ и оценка конструкций главных передач. Уровень шума в главных передачах.

2. Задание для проверки уровня «УМЕТЬ» – 0 или 2 балла:

Последовательность регулировки стояночного тормоза автомобиля

3. Задание для проверки уровня «УМЕТЬ» – 0 или 2 балла:

Возможные неисправности механических коробок передач. Причины, признаки, способы устранения

Критерии итоговой оценки за экзамен:

«отлично» - при сумме баллов 5 или 6;

«хорошо» - при сумме баллов 4;

«удовлетворительно» - при сумме баллов 3;

«неудовлетворительно» - при сумме баллов 0, 1 или 2.

Составитель: _____  К.С.Крылов

Заведующий кафедрой: _____  К.С.Крылов

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

«Тверской государственный технический университет»

Специальность: 23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт
автотранспортных средств

Направленность программы Автомобильный сервис

Кафедра «Механизация природообустройства и ремонта машин»

Дисциплина «Устройство автомобилей»

4 семестр

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 8

1. Вопрос для проверки уровня «ЗНАТЬ» – 0 или 1 или 2 балла:

Дифференциалы. Требования к дифференциалам, их классификация и применение. Кинематические и динамические связи в дифференциале. Анализ и оценка конструкций дифференциалов. Нагрузки в дифференциалах

2. Задание для проверки уровня «УМЕТЬ» – 0 или 2 балла:

Методика проверки и регулировки свободного хода педали сцепления

3. Задание для проверки уровня «УМЕТЬ» – 0 или 2 балла:

Возможные неисправности сцепления. Причины, признаки, способы устранения

Критерии итоговой оценки за экзамен:

«отлично» - при сумме баллов 5 или 6;

«хорошо» - при сумме баллов 4;

«удовлетворительно» - при сумме баллов 3;

«неудовлетворительно» - при сумме баллов 0, 1 или 2.

Составитель: _____  _____ К.С.Крылов

Заведующий кафедрой: _____  _____ К.С.Крылов

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

«Тверской государственный технический университет»

Специальность: 23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт
автотранспортных средств

Направленность программы Автомобильный сервис

Кафедра «Механизация природообустройства и ремонта машин»

Дисциплина «Устройство автомобилей»

4 семестр

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 9

1. Вопрос для проверки уровня «ЗНАТЬ» – 0 или 1 или 2 балла:

Рулевое управление. Требования к рулевому управлению, классификация и применение. Основные технические параметры рулевого управления. Рулевые механизмы, рулевые приводы, рулевые усилители. Нагрузки в элементах рулевого управления

2. Задание для проверки уровня «УМЕТЬ» – 0 или 2 балла:

Последовательность снятия сцепления с двигателя

3. Задание для проверки уровня «УМЕТЬ» – 0 или 2 балла:

Возможные неисправности раздаточных коробок. Причины, признаки, способы устранения.

Критерии итоговой оценки за экзамен:

«отлично» - при сумме баллов 5 или 6;

«хорошо» - при сумме баллов 4;

«удовлетворительно» - при сумме баллов 3;

«неудовлетворительно» - при сумме баллов 0, 1 или 2.

Составитель: _____  К.С.Крылов

Заведующий кафедрой: _____  К.С.Крылов

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

«Тверской государственный технический университет»

Специальность: 23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт
автотранспортных средств

Направленность программы Автомобильный сервис

Кафедра «Механизация природообустройства и ремонта машин»

Дисциплина «Устройство автомобилей»

4 семестр

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 10

1. Вопрос для проверки уровня «ЗНАТЬ» – 0 или 1 или 2 балла:

Тормозное управление. Требования к тормозным системам, их классификация и применение. Тормозные механизмы. Механический тормозной привод, тормозной гидропривод, тормозной пневмопривод, тормозной электропривод. Приборы тормозного привода, регуляторы тормозных сил, антиблокировочные системы (АБС).

2. Задание для проверки уровня «УМЕТЬ» – 0 или 2 балла:

Последовательность выполнения монтажно-демонтажных работ по сборке и разборке колес

3. Задание для проверки уровня «УМЕТЬ» – 0 или 2 балла:

Возможные неисправности механических коробок передач. Причины, признаки, способы устранения.

Критерии итоговой оценки за экзамен:

«отлично» - при сумме баллов 5 или 6;

«хорошо» - при сумме баллов 4;

«удовлетворительно» - при сумме баллов 3;

«неудовлетворительно» - при сумме баллов 0, 1 или 2.

Составитель: _____  К.С.Крылов

Заведующий кафедрой: _____  К.С.Крылов

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Тверской государственный технический университет»

Специальность: 23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт
автотранспортных средств
Направленность программы Автомобильный сервис
Кафедра «Механизация природообустройства и ремонта машин»
Дисциплина «Устройство автомобилей»
4 семестр

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 11

1. Вопрос для проверки уровня «ЗНАТЬ» – 0 или 1 или 2 балла:

Подвески. Требования к подвескам, их классификация и применение. Упругая характеристика подвесок, кинематические схемы. Упругие элементы подвесок, направляющие устройства, амортизаторы

2. Задание для проверки уровня «УМЕТЬ» – 0 или 2 балла:

Методика проверки свободного хода рулевого колеса

3. Задание для проверки уровня «УМЕТЬ» – 0 или 2 балла:

Возможные неисправности автоматических коробок передач. Причины, признаки, способы устранения.

Критерии итоговой оценки за экзамен:

«отлично» - при сумме баллов 5 или 6;

«хорошо» - при сумме баллов 4;

«удовлетворительно» - при сумме баллов 3;

«неудовлетворительно» - при сумме баллов 0, 1 или 2.

Составитель: _____  К.С.Крылов

Заведующий кафедрой: _____  К.С.Крылов

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

«Тверской государственный технический университет»

Специальность: 23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт
автотранспортных средств

Направленность программы Автомобильный сервис

Кафедра «Механизация природообустройства и ремонта машин»

Дисциплина «Устройство автомобилей»

4 семестр

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 12

1. Вопрос для проверки уровня «ЗНАТЬ» – 0 или 1 или 2 балла:

**Мосты. Требования к мостам, их классификация и применение.
Анализ конструкций мостов. Нагрузки на мосты. Полуоси.**

2. Задание для проверки уровня «УМЕТЬ» – 0 или 2 балла:

**Последовательность выполнения монтажно-демонтажных работ по
сборке и разборке колес.**

3. Задание для проверки уровня «УМЕТЬ» – 0 или 2 балла:

**Возможные неисправности дисковой тормозной системы.
Причины, признаки, способы устранения.**

Критерии итоговой оценки за экзамен:

«отлично» - при сумме баллов 5 или 6;

«хорошо» - при сумме баллов 4;

«удовлетворительно» - при сумме баллов 3;

«неудовлетворительно» - при сумме баллов 0, 1 или 2.

Составитель: _____  _____ К.С.Крылов

Заведующий кафедрой: _____  _____ К.С.Крылов

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Тверской государственный технический университет»

Специальность: 23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт
автотранспортных средств
Направленность программы Автомобильный сервис
Кафедра «Механизация природообустройства и ремонта машин»
Дисциплина «Устройство автомобилей»
4 семестр

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 13

1. Вопрос для проверки уровня «ЗНАТЬ» – 0 или 1 или 2 балла:

Шины и колеса. Требования к шинам, их классификация и применение. Требования к колесам, их классификация и применение. Крепление и балансировка колес. Нагруженность колес.

2. Задание для проверки уровня «УМЕТЬ» – 0 или 2 балла:

Методика проверки и регулировки свободного хода педали сцепления.

3. Задание для проверки уровня «УМЕТЬ» – 0 или 2 балла:

Возможные неисправности ведущих мостов. Причины, признаки, способы устранения.

Критерии итоговой оценки за экзамен:

«отлично» - при сумме баллов 5 или 6;

«хорошо» - при сумме баллов 4;

«удовлетворительно» - при сумме баллов 3;

«неудовлетворительно» - при сумме баллов 0, 1 или 2.

Составитель: _____  К.С.Крылов

Заведующий кафедрой: _____  К.С.Крылов

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Тверской государственный технический университет»

Специальность: 23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт
автотранспортных средств
Направленность программы Автомобильный сервис
Кафедра «Механизация природообустройства и ремонта машин»
Дисциплина «Устройство автомобилей»
4 семестр

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 14

1. Вопрос для проверки уровня «ЗНАТЬ» – 0 или 1 или 2 балла:

Сцепление. Требования к муфтам сцепления, их классификация и применение, рабочий процесс. Основные элементы фрикционного сцепления, привод сцепления

2. Задание для проверки уровня «УМЕТЬ» – 0 или 2 балла:

Методика регулировки колодочного тормозного механизма.

3. Задание для проверки уровня «УМЕТЬ» – 0 или 2 балла:

Каковы последствия следующих нарушений: допустимой величины биения колес, дисбаланса колес, установки колес с разным рисунком протектора.

Критерии итоговой оценки за экзамен:

«отлично» - при сумме баллов 5 или 6;

«хорошо» - при сумме баллов 4;

«удовлетворительно» - при сумме баллов 3;

«неудовлетворительно» - при сумме баллов 0, 1 или 2.

Составитель: _____  К.С.Крылов

Заведующий кафедрой: _____  К.С.Крылов

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Тверской государственный технический университет»

Специальность: 23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт
автотранспортных средств
Направленность программы Автомобильный сервис
Кафедра «Механизация природообустройства и ремонта машин»
Дисциплина «Устройство автомобилей»
4 семестр

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 15

1. Вопрос для проверки уровня «ЗНАТЬ» – 0 или 1 или 2 балла:

Несущие системы. Конструктивные схемы несущих систем, их классификация. Рамы, нагрузочный режим рам. Расчет рамы. Кузова, нагрузочные режимы кузовов.

2. Задание для проверки уровня «УМЕТЬ» – 0 или 2 балла:

Последовательность регулировки схождения управляемых колес.

3. Задание для проверки уровня «УМЕТЬ» – 0 или 2 балла:

Возможные неисправности системы рулевого управления. Причины, признаки, способы устранения.

Критерии итоговой оценки за экзамен:

«отлично» - при сумме баллов 5 или 6;

«хорошо» - при сумме баллов 4;

«удовлетворительно» - при сумме баллов 3;

«неудовлетворительно» - при сумме баллов 0, 1 или 2.

Составитель: _____  _____ К.С.Крылов

Заведующий кафедрой: _____  _____ К.С.Крылов