Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Новосибирский государственный технический университет»
Кафедра технологии машиностроения

Паспорт зачета

по дисциплине «Тенденции развития двигателей и автомобилей», 8 семестр

1. Методика оценки

Зачет проводится в устной форме, по билетам. Билет формируется по следующему правилу: первый вопрос выбирается из диапазона вопросов 1-14, второй вопрос из диапазона вопросов 15-28 (список вопросов приведен ниже). Студент готовится к вопросам в течении 4060 минут, с обязательным кратким письменным изложением ответа на вопросы билета. После чего идет обсуждение изложенного материала с необходимыми устными дополнительными пояснениями. В ходе зачета преподаватель вправе задавать студенту дополнительные вопросы из общего перечня вопросов (п. 4).

Форма билета для зачета

НОВОСИБИРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ
Факультет МТФ

Билет № _____
к зачету по дисциплине «Тенденции развития двигателей и автомобилей»

1. Совершенствование схем кривошипно-шатунных механизмов
2. Системы полного привода автотранспортных средств

Утверждаю: зав. кафедрой ТМС _____ д.т.н., профессор Х.М. Рахимянов
(подпись)
«___» _____ 20__ г.

2. Критерии оценки

• Ответ на билет для зачета считается неудовлетворительным, если студент при ответе на вопросы не дает определений основных понятий, не способен показать причинно-следственные связи явлений, допускает принципиальные ошибки, оценка составляет 25-49 *баллов.*

• Ответ на билет засчитывается на пороговом уровне, если студент при ответе на вопросы дает определение основных понятий, может показать причинно-следственные связи явлений, в ответе допускается непринципиальные ошибки, оценка составляет 50-72 *баллов*.

• Ответ на билет для зачета билет засчитывается на базовом уровне, если студент дает

ответ на два вопроса достаточно полно, формулирует основные понятия, законы, дает характеристику процессов, явлений ,а на дополнительные вопросы частично, оценка составляет 73-86 *баллов.*

- Задание считается выполненным на продвинутом уровне, если студент дает ответ на два вопроса, проводит сравнительный анализ понятий, теорий, подходов, проводит комплексный анализ проблемы, на дополнительные вопросы дает полные, развернутые ответы, оценка составляет 87-100 *баллов.*

3. Шкала оценки

Зачет считается сданным, если сумма баллов по всем заданиям билета составляет не менее 50 баллов (из 100 возможных). Оценка за зачет учитывается в общей оценке по дисциплине с коэффициентом 0,2.

В общей оценке по дисциплине баллы за зачет учитываются в соответствии с правилами балльно-рейтинговой системы, приведенными в рабочей программе дисциплины.

.

4. **Вопросы к** зачету **по дисциплине «**Тенденции развития двигателей и автомобилей**»**

1. Совершенствование схем кривошипно-шатунных механизмов
2. Уравновешивание ДВС
3. Тенденции развития газораспределительных механизмов
4. Впускные и выпускные тракты двигателей внутреннего сгорания
5. Новые материалы и технологии, применяемые при создании ДВС
6. Пути совершенствования систем охлаждения и смазки ДВС
7. Пути оптимизации энергетической отдачи тепловых двигателей
8. Основные направления форсирования ДВС
9. Совершенствование систем впрыска бензиновых двигателей
10. Тенденции развития систем питания дизельных двигателей
11. Тенденции совершенствования форсунок систем питания ДВС
12. Экологичность транспортных средств и пути ее улучшения
13. Борьба с колебаниями в силовых приводах
14. Направления совершенствования конструкции коробок перемены передач автомобилей
15. Системы полного привода автотранспортных средств
16. Дифференциалы транспортных средств. Тенденции развития
17. Гибридные приводы автомобилей
18. Пневматическая и гидравлическая подвески автомобилей
19. Активная и адаптивная подвеска транспортных средств
20. Рулевое управление современного автомобиля
21. Виды усилителей рулевого управления и пути их совершенствования
22. Тормозная система современного автомобиля. Рекуперативное торможение
23. Антиблокировочная и антипробуксовочная системы транспортных средств
24. Система курсовой устойчивости автомобиля
25. Системы распределения тормозных усилий и экстренного торможения
26. Системы: парковочная и помощи при спуске и подъеме
27. Система предупреждения столкновений
28. Системы пассивной безопасности