

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Цыбиков Бэлик Базарович
Должность: Ректор
Дата подписания: 13.03.2026 17:29:39
Уникальный программный ключ:
056af948c3e48c6f3c571e429957a8ae7b757ae8

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Бурятская государственная сельскохозяйственная академия
имени В.Р. Филиппова»
Инженерный факультет**

СОГЛАСОВАНО

**Заведующий
выпускающей кафедрой
Механизация
сельскохозяйственных
процессов**

к.т.н., доцент

уч. ст., уч. зв.

Татаров Н.Т.

ФИО

подпись

24 апреля 2025 г.

УТВЕРЖДАЮ

**Декан инженерного
факультета**

д.т.н., доцент

уч. ст., уч. зв.

Кокиева Г.Е.

ФИО

подпись

24 апреля 2025 г.

**ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ
дисциплины (модуля)**

Б1.В.ДВ.02.02 Теория и расчет двигателей внутреннего сгорания

Направление подготовки 35.03.06 Агроинженерия

Направленность (профиль) подготовки

Технические системы в агробизнесе

бакалавр

Обеспечивающая преподавание
дисциплины кафедра

Технический сервис в АПК и общеинженерные дисциплины

Разработчик (и)

подпись

уч.ст., уч. зв.

И.О.Фамилия

Внутренние эксперты:
Председатель методической
комиссии инженерного факультета

подпись

уч.ст., уч. зв.

И.О.Фамилия

Заведующий методическим
кабинетом УМУ

подпись

И.О.Фамилия

Улан – Удэ, 2025

ВВЕДЕНИЕ

1. Оценочные материалы по дисциплине (модулю) являются обязательным обособленным приложением к Рабочей программе дисциплины (модуля) и представлены в виде оценочных средств.
2. Оценочные материалы является составной частью нормативно-методического обеспечения системы оценки качества освоения обучающимися указанной дисциплины (модуля).
3. При помощи оценочных материалов осуществляется контроль и управление процессом формирования обучающимися компетенций, из числа предусмотренных ФГОС ВО в качестве результатов освоения дисциплины (модуля).
4. Оценочные материалы по дисциплине (модулю) включают в себя:
 - оценочные средства, применяемые при промежуточной аттестации по итогам изучения дисциплины (модуля);
 - оценочные средства, применяемые в рамках индивидуализации выполнения, контроля фиксированных видов ВАРО;
 - оценочные средства, применяемые для текущего контроля;
5. Разработчиками оценочных материалов по дисциплине (модулю) являются преподаватели кафедры, обеспечивающей изучение обучающимися дисциплины (модуля), в Академии. Содержательной основой для разработки оценочных материалов является Рабочая программа дисциплины (модуля).

Перечень видов оценочных средств

Перечень вопросов к зачету
Темы РГР
Вопросы текущего контроля
Вопросы устного контроля
Контрольные вопросы для сдачи модулей
Кейс-задания
Вопросы для самостоятельной работы
Темы рефератов

Средства для промежуточной аттестации по итогам изучения дисциплины

Нормативная база проведения промежуточной аттестации обучающихся по результатам изучения дисциплины:
Теория и расчет двигателей внутреннего сгорания

1) действующее «Положение о текущем контроле успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся ФГБОУ ВО Бурятская ГСХА»

Основные характеристики промежуточной аттестации обучающихся по итогам изучения дисциплины

1	2
Цель промежуточной аттестации -	установление уровня достижения каждым обучающимся целей обучения по данной дисциплине
Форма промежуточной аттестации -	зачёт
Место процедуры получения зачёта в графике учебного процесса	1) участие обучающегося в процедуре получения зачёта осуществляется за счёт учебного времени (трудоемкости), отведённого на изучение дисциплины
	2) процедура проводится в рамках ВАРО, на последней неделе семестра
Основные условия получения обучающимся зачёта:	1) обучающийся выполнил все виды учебной работы (включая самостоятельную) и отчитался об их выполнении в сроки, установленные графиком учебного процесса по дисциплине

ВОПРОСЫ ДЛЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ

1. Торможение автомобиля с отъединенным ДВС.
2. Торможение автомобиля двигателем.
3. Торможение автопоезда.
4. Экономическая характеристика автомобиля.
5. Критерии оценки управляемости колесных машин.
6. Кинематика поворота колесных машин с одним передним управляемым колесом.
7. Динамика поворота колесных машин с одним передним управляемым колесом.
8. Способы поворота гусеничных машин.
9. Поворот гусеничной машины при помощи фрикционных муфт сцепления.
10. Поворот при помощи планетарных механизмов.
11. Момент сопротивления повороту гусеничной машины.
12. Поворачивающий момент гусеничной машины.
13. Характеристика поворота гусеничных машин.
14. Продольная устойчивость колесной машины.
15. Разгон машинно-тракторного агрегата (МТА).
16. Теоретическая диаграмма разгона МТА.
17. Определение первого периода разгона МТА.
18. Определение второго периода разгона МТА.
19. Динамический фактор автомобиля.
20. Динамическая характеристика автомобиля.
21. Приемистость автомобиля.
22. Определение времени разгона автомобиля.
23. Определение пути разгона автомобиля.
24. Продольная устойчивость гусеничной машины.
25. Поперечная устойчивость колесной машины.
26. Поперечная устойчивость гусеничной машины.
27. Занос передних колес автомобиля.
28. Занос задних колес автомобиля.
29. Уравнение колебаний автомобиля.
30. Гашение колебаний автомобиля

Перечень вопросов к зачету

1. Индикаторные и эффективные показатели работы ДВС. (ПКС-5; ПКС-6)
2. Уравнение мощностного баланса трактора. (ПКС-5; ПКС-6)
3. Тепловой баланс ДВС. (ПКС-5; ПКС-6)
4. Общий и тяговый к.п.д. трактора. (ПКС-5; ПКС-6)
5. Токсичность ДВС. (ПКС-5; ПКС-6)
6. Основы тягового расчета трактора. (ПКС-5; ПКС-6)
7. Понятие характеристики ДВС. (ПКС-5; ПКС-6)
8. Трогание и разгон машинно-тракторного агрегата. (ПКС-5; ПКС-6)
9. Скоростная характеристика ДВС. (ПКС-5; ПКС-6)
10. Внешние силы действующие на автомобиль. (ПКС-5; ПКС-6)
11. Регулировочные характеристики ДВС. (ПКС-6)
12. Тяговый баланс автомобиля. (ПКС-5; ПКС-6)
13. Нагрузочные характеристики ДВС. (ПКС-5; ПКС-6)
14. Динамический фактор автомобиля. (ПКС-5; ПКС-6)
15. Методы снятия характеристик ДВС. (ПКС-5; ПКС-6)
16. Динамическая характеристика автомобиля. (ПКС-5; ПКС-6)
17. Кинематика КШМ. (ПКС-5; ПКС-6)
18. Понятие и оценочные показатели экономичности автомобиля. (ПКС-5; ПКС-6)
19. Динамика КШМ. (ПКС-5; ПКС-6)
20. Плавность хода автомобиля. (ПКС-5; ПКС-6)
21. Силы действующие в ДВС. (ПКС-5; ПКС-6)
22. Управляемость колесных машин. (ПКС-5; ПКС-6)
23. Способы уравнивания ДВС. (ПКС-5; ПКС-6)
24. Стабилизация управляемых колес. (ПКС-5; ПКС-6)
25. Эксплуатационные свойства и качества тракторов и автомобилей. (ПКС-5; ПКС-6)
26. Уравновешенность двигателей внутреннего сгорания. (ПКС-5; ПКС-6)
27. Краткая история развития автотракторного двигателестроения. (ПКС-5; ПКС-6)
28. Устойчивость трактора и автомобиля. (ПКС-5; ПКС-6)
29. Основные показатели работы двигателей внутреннего сгорания. (ПКС-5; ПКС-6)
30. Физико-механические свойства почвы и шины. (ПКС-5; ПКС-6)

31. Рабочий цикл двигателей внутреннего сгорания. (ПКС-5; ПКС-6)
32. Кинематика и работа ведомого колеса. (ПКС-5; ПКС-6)
33. Понятие и основные характеристики процесса впуска. (ПКС-5; ПКС-6)
34. Кинематика и работа ведущего колеса. (ПКС-5; ПКС-6)
35. Понятие и основные характеристики процесса сжатия. (ПКС-5; ПКС-6)
36. Кинематика и работа гусеничного движителя. (ПКС-5; ПКС-6)
37. Понятие и основные характеристики процесса смесеобразования. (ПКС-5; ПКС-6)
38. Внешние силы действующие на трактор. (ПКС-5; ПКС-6)
39. Понятие и основные характеристики процесса сгорания. (ПКС-5; ПКС-6)
40. Уравнение тягового баланса колесных машин (ПКС-5; ПКС-6)
41. Понятие и основные характеристики процесса расширения. (ПКС-5; ПКС-6)
42. Уравнение тягового баланса гусеничных машин. (ПКС-5; ПКС-6)
43. Понятие и основные характеристики процесса выпуска. (ПКС-5; ПКС-6)
44. Соппротивление качению, буксование, сцепление, к.п.д. движителей. (ПКС-5; ПКС-6)

ВОПРОСЫ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ

1. Классификация КШМ.
2. Определение перемещения поршня.
3. Поправка Брикса.
4. Определение скорости поршня.
5. Определения ускорения поршня
6. Определение силы давления газов.
7. Приведение масс кривошипно-шатунного механизма.
8. Силы инерции, действующие в КШМ.
9. Суммарные силы, действующие в КШМ.
10. Силы, действующие на шатунные шейки коленвала.
11. Силы, действующие на коренные шейки коленвала.
12. Уравновешивание двигателей.
13. Расчет маховика двигателя.
14. Виды и методы испытаний ДВС.
15. Оборудование для проведения испытаний ДВС.
16. Измерение мощности двигателя.
17. Измерение расхода топлива при испытаниях ДВС.
18. Измерение расхода воздуха при испытаниях ДВС.
19. Цель и методика снятия регулировочной характеристики по составу смеси.
20. Выбор оптимальной настройки карбюратора по расходу топлива.
21. Выбор оптимальной регулировки подачи топлива дизеля.
22. Цель и методика снятия регулировочных характеристик по углу опережения зажигания и впрыска.
23. Определение оптимального угла опережения зажигания и впрыска по характеристикам.
24. Влияние величины угла опережения зажигания и впрыска на работу двигателя.
25. Цель и методика снятия скоростных характеристик.
26. Анализ внешних и частичных скоростных характеристик.
27. Характеристика холостого хода.
28. Устойчивость режима работы ДВС.
29. Цель и методика снятия нагрузочных характеристик.
30. Анализ нагрузочных характеристик.
31. Экологические показатели работы ДВС. Основные токсичные элементы.
32. Способы снижения токсичности отработавших газов.

ВОПРОСЫ УСТНОГО КОНТРОЛЯ

1. Какой газ называется идеальным.
2. Чем реальный газ отличается от идеального.
3. Что понимается под абсолютным давлением.
4. Какие законы идеальных газов вам известны.
5. О чем гласит закон Авогадро.
6. Что такое моль.
7. Физический смысл газовой постоянной.
8. О чем гласит закон Дальтона.
9. Что называется теплоемкостью.
10. Что называется истинной теплоемкостью.
11. Что называется средней теплоемкостью.
12. Уравнение Майера.
13. Как определяется показатель адиабаты.
14. Перечислите известные вам виды теплоемкостей.
15. Напишите уравнение Клайперона.
16. В чем сущность первого закона термодинамики.
17. Изобразите в P-V координатах круговой процесс (цикл) и дайте его определение.
18. Политропный процесс и его уравнение.

19. Что называется термическим К.П.Д. цикла и как оно определяется для цикла Карно.
20. В чем сущность второго закона термодинамики.
21. Изобразите в P-V координатах обратимый цикл Карно.
22. Изобразите в P-V координатах адиабатный процесс и напишите его уравнение.
23. Изобразите в P-V координатах изотермический процесс и напишите его уравнение.
24. Изобразите в P-V координатах изобарный процесс и напишите его уравнение.
25. Изобразите в P-V координатах изохорный процесс и напишите его уравнение.
26. Какими показателями характеризуется любой теоретический цикл.
27. P-V диаграмма цикла Отто, его основные параметры.
28. Теоретический цикл Дизеля. Его основные параметры.
29. Цикл Тринклера. Его основные параметры.
30. Опишите принцип работы 2-х тактного ДВС.
31. Опишите принцип работы 4-х тактного дизеля.
32. Опишите принцип работы 4-х тактного бензинового ДВС
33. Диаграмма фаз газораспределения.
34. Устройство системы питания дизеля.
35. Принцип работы ТНВД дизеля.
36. Всережимный регулятор ТНВД дизеля.
37. Устройство форсунки системы питания дизеля
38. Принцип работы плунжерной пары ТНВД дизеля.
39. Принцип работы простейшего карбюратора.
40. Перечислите системы реального карбюратора.
41. Основные свойства и качества бензина.
42. Топливовоздушные смеси. Коэффициент избытка воздуха.
43. Устройство и принцип действия механической ступенчатой трансмиссии тракторов и автомобилей.
44. Устройство и принцип действия гидромеханической трансмиссии.
45. Ходовая часть колесных машин.
46. Ходовая часть гусеничных машин.
47. Рулевое управление колесных машин.
48. Механизмы поворота гусеничных машин.
49. Тормозные системы тракторов и автомобилей.

КОНТРОЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ ДЛЯ СДАЧИ МОДУЛЕЙ

МОДУЛЬ 1

1. Что называется средним индикаторным давлением.
2. Как определяется механическое К.П.Д. двигателя.
3. Что называется индикаторным К.П.Д. двигателя.
4. Как определяется литровая мощность двигателя.
5. Какими способами можно определить потери мощности внутри ДВС (Nm).
6. Какие показатели достаточно знать для определения индикаторной мощности ДВС
7. Приведите классификацию поршневых ДВС.
8. Действительный цикл карбюраторного двигателя
9. Действительный цикл дизельного двигателя
10. P-V диаграмма цикла двигателя с наддувом.
11. Действительный цикл 2-х тактного двигателя.
12. В чем отличие действительных циклов от теоретических.
13. Какие факторы и как влияют на величину коэффициента наполнения η_v .
14. Показатель политропы сжатия и факторы на него влияющие.
15. Вывод уравнения коэффициента остаточных газов γ .
16. Вывод уравнения сгорания для карбюраторного двигателя.
17. Фазы горения в карбюраторном двигателе.
18. Детонационное сгорание.
19. Вывод уравнения сгорания для дизеля.
20. Фазы сгорания в дизельном двигателе.
21. Жесткость работы ДВС.
22. Процесс сгорания в неразделенных камерах с объемным смесеобразованием.
23. Процесс сгорания в неразделенных камерах с пленочным смесеобразованием.
24. Процесс сгорания в разделенных вихревых камерах.
25. Процесс расширения. Основные параметры.
26. Процесс выпуска. Основные показатели.
27. Тепловой баланс двигателя.
28. Регулировка форсунок на давление впрыска.
29. Проверка плунжерных пар по гидравлической плотности.
30. Порядок и условия снятия скоростной характеристики ТНВД.
31. Принцип работы плунжерной пары ТНВД.
32. Анализ скоростной характеристики топливного насоса.

33. Корректор ТНВД.
34. Регуляторная характеристика топливного насоса.
35. Регулировка угла опережения начала подачи топлива ТНВД.
36. Регулировка ТНВД на равномерность подачи по секциям.
37. Проверка пропускной способности жиклеров карбюратора.
38. Регулировка начала действия регулятора у ТНВД.
39. Проверка гидравлической плотности нагнетательных клапанов.
40. Регулировка форсунок на качество распыла.

Модуль 2

1. Классификация КШМ.
2. Определение перемещения поршня.
3. Поправка Брикса.
4. Определение скорости поршня.
5. Определения ускорения поршня
6. Определение силы давления газов.
7. Приведение масс кривошипно-шатунного механизма.
8. Силы инерции, действующие в КШМ.
9. Суммарные силы, действующие в КШМ.
10. Силы, действующие на шатунные шейки коленвала.
11. Силы, действующие на коренные шейки коленвала.
12. Уравновешивание двигателей.
13. Расчет маховика двигателя.
14. Виды и методы испытаний ДВС.
15. Оборудование для проведения испытаний ДВС.
16. Измерение мощности двигателя.
17. Измерение расхода топлива при испытаниях ДВС.
18. Измерение расхода воздуха при испытаниях ДВС.
19. Цель и методика снятия регулировочной характеристики по составу смеси.
20. Выбор оптимальной настройки карбюратора по расходу топлива.
21. Выбор оптимальной регулировки подачи топлива дизеля.
22. Цель и методика снятия регулировочных характеристик по углу опережения зажигания и впрыска.
23. Определение оптимального угла опережения зажигания и впрыска по характеристикам.
24. Влияние величины угла опережения зажигания и впрыска на работу двигателя.
25. Цель и методика снятия скоростных характеристик.
26. Анализ внешних и частичных скоростных характеристик.
27. Характеристика холостого хода.
28. Устойчивость режима работы ДВС.
29. Цель и методика снятия нагрузочных характеристик.
30. Анализ нагрузочных характеристик.
31. Экологические показатели работы ДВС. Основные токсичные элементы.
32. Способы снижения токсичности отработавших газов.

Модуль 3

1. Основные эксплуатационные свойства и качества трактора.
2. Основные физико-механические свойства почвы.
3. Радиусы колеса с пневмошиной.
4. Радиальная и окружная деформация пневмошины.
5. Поперечная и угловая деформации пневмошины.
6. Качение жесткого ведомого колеса по деформируемой поверхности.
7. Качение деформируемого ведомого колеса по недеформируемой поверхности.
8. Качение деформируемого ведомого колеса по деформируемой поверхности.
9. Работа ведущего колеса с пневмошиной.
10. Силы, действующие на колесную машину, движущуюся ускоренно на подъем.
11. Тяговый баланс колесной машины.
12. Работа гусеничного движителя.
13. Тяговый баланс гусеничного трактора.
14. Определение смещения центра давления гусеничного трактора.
15. Распределение давлений под гусеничным трактором с полужесткой подвеской.
16. Распределение давлений под гусеничным трактором с полужесткой подвеской.
17. Перераспределение нагрузки между колесами движущегося с нагрузкой трактора.
18. Блокированный межосевой привод трактора 4x4.
19. Движение трактора 4x4 у которого задние колеса вращаются быстрее передних.
20. Дифференциальный межосевой привод трактора 4x4.
21. Определение тягового к.п.д. трактора.
22. Определение мощности при тяговом расчете трактора.
23. Определение передаточных чисел трансмиссии при тяговом расчете трактора.
24. Построение теоретической тяговой характеристики трактора.

25. Определение рабочих скоростей при тяговом расчете трактора.
26. Выбор массы трактора при тяговом расчете.
27. Определение энергонасыщенности и металлоемкости трактора.
28. Потенциальная тяговая характеристика трактора.
29. Мощностной баланс трактора.
30. Типаж отечественных сельскохозяйственных тракторов.

Модуль № 4

1. Разгон машинно-тракторного агрегата (МТА).
2. Теоретическая диаграмма разгона МТА.
3. Определение первого периода разгона МТА.
4. Определение второго периода разгона МТА.
5. Динамический фактор автомобиля.
6. Динамическая характеристика автомобиля.
7. Приемистость автомобиля.
8. Определение времени разгона автомобиля.
9. Определение пути разгона автомобиля.
10. Торможение автомобиля с отъединенным ДВС.
11. Торможение автомобиля двигателем.
12. Торможение автопоезда.
13. Экономическая характеристика автомобиля.
14. Критерии оценки управляемости колесных машин.
15. Кинематика поворота колесных машин с одним передним управляемым колесом.
16. Динамика поворота колесных машин с одним передним управляемым колесом.
17. Способы поворота гусеничных машин.
18. Поворот гусеничной машины при помощи фрикционных муфт сцепления.
19. Поворот при помощи планетарных механизмов.
20. Момент сопротивления повороту гусеничной машины.
21. Поворачивающий момент гусеничной машины.
22. Характеристика поворота гусеничных машин.
23. Продольная устойчивость колесной машины.
24. Продольная устойчивость гусеничной машины.
25. Поперечная устойчивость колесной машины.
26. Поперечная устойчивость гусеничной машины.
27. Занос передних колес автомобиля.
28. Занос задних колес автомобиля.
29. Уравнение колебаний автомобиля.
30. Гашение колебаний автомобиля.

ТЕСТ-БИЛЕТЫ

для проверки остаточных знаний по дисциплине «Теория тракторов и автомобилей». Направление – 35.03.06 – Агроинженерия.

БЛОК 1

ВАРИАНТ 1

1. Степенью сжатия называется:

- А отношение полного объема цилиндра к рабочему объему
- Б отношение рабочего объема цилиндра к объему камеры сгорания
- Г отношение полного объема цилиндра к объему камеры сгорания
- Д отношение объема камеры сгорания к рабочему объему цилиндра

2. Какая горючая смесь дает возможность получить от двигателя максимальную мощность:

- А. богатая
- Б. обогащенная
- В. обедненная
- Г. нормальная

3. Возможность возникновения детонационного сгорания при повышении степени сжатия:

- А. возрастает
- Б. снижается
- В. степень сжатия не влияет на детонацию
- Г. зависит от степени загрузки двигателя

4. Что представляет из себя скоростная характеристика двигателя:

- А. изменение основных показателей работы двигателя в зависимости от оборотов коленчатого вала
- Б. изменение основных параметров работы двигателя в зависимости от часового расхода топлива

- В. изменение основных параметров работы двигателя в зависимости от удельного расхода топлива
- Г. изменение основных показателей работы двигателя в зависимости от эффективной мощности

5. Удельный расход топлива это:

- А. отношение мощности к часовому расходу топлива
- Б. отношение часового расхода топлива к мощности
- В. произведение мощности на часовой расход топлива
- Г. отношение часового расхода топлива к пройденному пути

6. Чем объясняется возрастание эффективной мощности при увеличении оборотов коленчатого вала:

- А. ростом часового расхода топлива
- Б. уменьшением крутящего момента двигателя
- В. снижением часового расхода топлива
- Г. снижением удельного расхода топлива

7. Наибольшую скорость поршень имеет при повороте кривошипа от ВМТ на

- А. $\approx 90^\circ$
- Б. $\approx 180^\circ$
- В. $\approx 360^\circ$
- Г. $\approx 270^\circ$

8. Какие эксплуатационные свойства определяют проходимость трактора?

- А. опорные
- Б. эргономические
- В. разгонно-тормозные
- Г. ремонтпригодность

9. Какое колесо называется ведомым?

- А – воспринимающее толкающую силу
- Б – воспринимающее ведущий момент
- В – воспринимающее ведущий момент и толкающую силу
- Г – не воспринимающий никаких сил

10. Сила сопротивления воздушной среды зависит от

- А – веса и скорости движения
- Б – веса и площади лобовой поверхности
- В – плотности воздуха и скорости движения
- Г – массы и плотности воздуха

11. По какому принципу подбирается ряд основных передач трактора?

- А – геометрической прогрессии
- Б – арифметической прогрессии
- В – алгебраической прогрессии
- Г – тригонометрической прогрессии

12. Как изменится величина динамического фактора автомобиля при увеличении его веса?

- А – увеличится
- Б – уменьшится
- В – не изменится
- Г – зависит от типа груза

13. Какой из показателей является измерителем тормозных свойств автомобиля?

- А – максимальный путь торможения
- Б – минимальный путь торможения
- В – максимальное время торможения
- Г – минимальное замедление торможения

14. Курсовая устойчивость машины это:

- А – способность сохранять заданное направление движения
- Б – способность изменять направление движения
- В – способность устойчиво изменять направление движения
- Г – способность преодолевать подъемы без переключения передач

15. Основная причина возникновения колебаний при движении автомобиля?

- А – мастерство водителя
- Б – неровности пути
- В – превышение скорости движения

Г – техническое состояние автомобиля

16. Как определяется литраж двигателя

А – сумма полных объемов всех цилиндров

Б – сумма объемов камер сгорания всех цилиндров

В – сумма степеней сжатия всех цилиндров

Г – сумма рабочих объемов всех цилиндров

17. Чему равен коэффициент тактности τ для 4х тактных двигателей

А – 1

Б – 2

В – 3

Г – 4

18. Горючая смесь это:

А – смесь воздуха с отработавшими газами

Б – смесь отработавших газов с топливом

В – смесь отработавших газов с рабочей смесью

Г – смесь воздуха с топливом

19. Давление в конце такта сжатия у дизельных двигателей

А – 0,03 МПа

Б – 0,3 МПа

В – 3,0 МПа

Г – 30 МПа

20. В КШМ двигателя действуют силы инерции поступательно движущихся масс

А – первого порядка

Б – второго порядка

В – центробежные

Г – первого и второго порядка

21. Двигатель считается полностью уравновешенным если:

А – действующие на него силы переменны

Б – действующие на него силы постоянны

В – действующие на него силы и моменты постоянны

Г – действующие на него моменты постоянны

22. Пусковые обороты дизельного двигателя равны (об/мин)

А – 400-500

Б – 40-50

В – 4000-5000

Г – 140-250

23. Плотность почвы это:

А – объем единицы массы

Б – объем единицы веса

В – сопротивление ее сдвигу

Г – масса единицы объема

24. Коэффициент буксования это:

А – отношение теоретической скорости движения к действительной

Б – отношение действительной скорости движения к теоретической

В – произведение теоретической и действительной скоростей движения

Г – разность между действительной и теоретической скоростям движения

25. Трактор ДТ-75М имеет подвеску ходовой системы

А – жесткую

Б – полужесткую

В – зависимую

Г – эластичную

26. Приемистость – динамическое свойство автомобиля оценивающее:

А – способность преодолевать подъемы без переключения передач

Б – способность к быстрому торможению

В – способность преодолевать спуски без переключения передач

Г – способность к быстрому разгону

27. От чего зависит радиус поворота машины

- А – от величины продольной базы
- Б – от высоты центра тяжести
- В – от смещения центра тяжести относительно продольной оси машины
- Г – от массы машины

28. На каком из тракторов установлен планетарный механизм поворота

- А – Т-40М
- Б – Т-130
- В – Т-150
- Г – ДТ-75М

29. Как снизить вредное воздействие ходовых систем тракторов на почву

- А – увеличить скорость движения
- Б – увеличить давление воздуха в шинах
- В – увеличить число проходов по полю
- Г – уменьшить давление воздуха в шинах

30. Размер шин измеряют в дюймах. Чему равен 1 дюйм

- А – 12,5 мм
- Б – 22,5 мм
- В – 25,4 мм
- Г – 28,5 мм

ВАРИАНТ 2

1. Коэффициентом избытка воздуха называется:

- А – отношение действительного количества воздуха к теоретически необходимому
- Б – отношение действительного количества воздуха к теоретически возможному
- В – отношение теоретически необходимого количества воздуха к теоретически возможному
- Г – отношение теоретически необходимого количества воздуха к действительному

2. Какая горючая смесь обеспечивает наиболее экономичную работу двигателя:

- А – бедная
- Б – обедненная
- В – обогащенная
- Г – нормальная

3. Как влияет угол опережения зажигания на возможность возникновения детонационного сгорания?

- А – ранее зажигание усиливает возможность возникновения детонации
- Б – позднее зажигание усиливает возможность возникновения детонации
- В – угол опережения зажигания не влияет на детонацию
- Г – зависит от типа искровой свечи

4. Скоростная характеристика называется внешней, если снимается при:

- А – 50-ти% подаче топлива
- Б – 80ти% подаче топлива
- В – полной подаче топлива
- Г – отсутствии подачи топлива

5. От каких параметров зависит величина крутящего момента двигателя

- А – от эффективной мощности
- Б – от частоты вращения коленчатого вала
- В – от всех вышеуказанных параметров
- Г – не зависит от вышеуказанных параметров

6. Какую функцию выполняет корректор всережимного регулятора ТНВД дизеля:

- А – увеличивает подачу топлива при перегрузке двигателя
- Б – увеличивает подачу топлива при увеличении оборотов двигателя
- В – снижает подачу топлива при увеличении оборотов двигателя
- Г – снижает подачу топлива при перегрузке двигателя

7. Наибольшее ускорение поршень имеет при повороте кривошипа от ВМТ на

- А – 0°
- Б – 90°
- В – 27°
- Г – 45°

8. Какой вес трактора является сцепным ?

- А – приходящийся на ведущие колеса
- Б – приходящийся на ведомые колеса
- В – приходящийся на ведущие и ведомые колеса
- Г – вес с полной заправкой

9. Свободный радиус колеса с пневмошинной это:

- А – наружный радиус катящегося колеса
- Б – наружный радиус ненагруженного колеса
- В – внутренний радиус ненагруженного колеса
- Г – внутренний радиус катящегося колеса

10. Тяговое КПД трактора это:

- А – отношение тяговой мощности к эффективной
- Б – отношение тяговой мощности к индикаторной
- В – отношение эффективной мощности к тяговой
- Г – отношение эффективной мощности к индикаторной

11. Какова допустимая величина буксования для колесных тракторов?

- А – 5%
- Б – 10%
- В – 18%
- Г – 28%

12. Что характеризует динамический фактор автомобиля?

- А – запас силы тяги на единицу веса
- Б – запас мощности двигателя на единицу силы тяги
- В – запас силы тяги на единицу мощности двигателя
- Г – запас силы тяги на единицу расхода топлива

13. Как изменится длина тормозного пути при увеличении массы автомобиля?

- А – не изменится
- Б – увеличится
- В – уменьшится
- Г – зависит от типа тормозного механизма

14. Поворачиваемость машины это:

- А – способность сохранять заданное направление движения
- Б – способность изменять направление движения
- В – способность устойчиво сохранять заданное направление движения
- Г – способность преодолевать поворот без переключения передач

15. Плавность хода зависит от:

- А – общей массы машины
- Б – мощности двигателя
- В – общей компоновки машины
- Г – массы двигателя

16. От чего зависит степень сжатия двигателя

- А – от степени износа поршневых колец
- Б – от величины рабочего объема цилиндра
- В – от величины зазора между поршнем и цилиндром
- Г – от величины полного объема цилиндра

17. Чему равен коэффициент тактности τ для двухтактных двигателей

- А – 4
- Б – 3
- В – 2
- Г – 1

18. Рабочая смесь это:

- А – смесь топлива с воздухом
- Б – смесь горючей смеси с воздухом
- В – смесь горючей смеси с отработавшими газами
- Г – смесь топлива с отработавшими газами

19. Температура газов в конце такта выпуска лежит в пределах:

- А – 700-1200°K
- Б – 300-600°K
- В – 1500-2000°K
- Г – 150-350°K

20. Пусковые обороты бензинового двигателя равны (об/мин)

- А – 4-6
- Б – 40-60
- В – 140-160
- Г – 240-260

21. Октановое число топлива характеризует его способность

- А – к быстрому самовоспламенению
- Б – противостоять коррозии
- В – не увеличиваться в объеме при замерзании
- Г – противостоять детонации

22. Номинальная мощность двигателя равна

- А – максимальной мощности при номинальных оборотах
- Б – минимальной мощности при номинальных оборотах
- В – максимальной мощности при максимальном крутящем моменте
- Г – максимальной мощности при максимальных оборотах

23. Твердость почвы это свойство характеризующее ее способность

- А – сопротивления сжатию
- Б – сопротивления сдвигу
- В – самовосстановления плотности
- Г – сопротивлению резанию

24. Ведущим называется колесо к оси которого приложены

- А – нормальная нагрузка и ведущий момент
- Б – тангенциальная нагрузка и ведущий момент
- В – толкающая сила и нормальная нагрузка
- Г – толкающая сила и реакция остова

25. ведущий мост трактора МТЗ-80 имеет дифференциал

- А – с механической блокировкой
- Б – самоблокирующийся
- В – кулачковый
- Г – с автоматической блокировкой

26. Касательная сила тяги трактора это:

- А – произведение ведущего момента на радиус колеса
- Б – отношение ведущего момента к радиусу качения
- В – отношение ведущего момента к свободному радиусу колеса
- Г – отношение ведущего момента к статическому радиусу колеса

27. Какой из нижеуказанных тракторов имеет полужесткую подвеску:

- А – ДТ-75М
- Б – Т-40А
- В – Т-130
- Г – К-701

28. Поперечная устойчивость машины зависит от

- А – ширины колеи
- Б – давления воздуха в шинах
- В – типа рулевого механизма
- Г – диаметра колес

29. Эргономические свойства машины оцениваются:

- А – мощностью двигателя
- Б – часовым расходом топлива
- В – расходом топлива на 100 км пути
- Г – шумом в кабине

30. Номинальное тяговое усилие трактора К-701 (кН)

- А – 50
- Б – 40
- В – 35
- Г – 60

ВАРИАНТ 3

1. Коэффициентом наполнения называется:

- А – отношение действительного количества свежего заряда к теоретически необходимому
- Б – отношение действительного количества свежего заряда к теоретически возможному
- В – отношение теоретически необходимого количества свежего заряда к теоретически возможному
- Г – отношение теоретически возможного количества свежего заряда к действительному

2. Для нормального сгорания 1 кг бензина необходимо воздуха:

- А – 1,5 кг
- Б – 15 кг
- В – 150 кг
- Г – 1500 кг

3. Как влияет детонация на величину эффективной мощности двигателя?

- А – не влияет
- Б – снижает
- В – увеличивает
- Г – резко увеличивает

4. При каких условиях снимается регулировочная характеристика двигателя по составу смеси?

- А – при постоянной подаче топлива
- Б – при постоянной частоте вращения коленчатого вала
- В – при постоянной эффективной мощности
- Г – при постоянном крутящем моменте

5. Дымность выхлопа зависит от содержания в отработавших газа:

- А – углерода
- Б – двуокиси азота
- В – углекислого газа
- Г – углеводородов

6. Для чего служит обогатитель всережимного регулятора ТНВД дизеля:

- А – увеличивает подачу топлива при запуске двигателя
- Б – увеличивает подачу топлива при перегрузке двигателя
- В – увеличивает подачу топлива на холостых оборотах
- Г – увеличивает подачу воздуха при запуске двигателя

7. Какие силы действуют на поршень?

- А – силы инерции и сила давления газов
- Б – центробежные и сила давления газов
- В – центробежные и силы инерции
- Г – силы инерции и сил трения

8. Какие эксплуатационные свойства определяют производительность трактора и автомобиля?

- А – энергонасыщенность и управляемость
- Б – агроэкологичность
- В – конструктивно-дорожные
- Г – опорные

9. Какие силы и моменты действуют на ведущее колесо?

- А – ведущий момент и толкающая сила
- Б – ведущий момент и тормозная сила
- В – ведущий момент и вес машины
- Г – тормозной момент и толкающая сила

10. Влияет ли увеличение массы трактора на сопротивление качению?

- А – не влияет
- Б – снижает
- В – увеличивает
- Г – зависит от типа почвы

11. Тяговая мощность трактора, это:

- А – произведение тягового усилия на скорость движения
- Б – отношение тягового усилия к скорости движения
- В – отношение скорости движения к тяговому усилию
- Г – отношение эффективной мощности к тяговому к.п.д.

12. Динамическая характеристика автомобиля показывает изменение:

- А – скорости движения от динамического фактора
- Б – динамического фактора от скорости движения
- В – динамического фактора от расхода топлива
- Г – экономического фактора от расхода топлива

13. Как изменится динамический фактор автомобиля при переключении с низшей на высшую передачу?

- А – увеличится
- Б – уменьшится
- В – не изменится
- Г – зависит от типа коробки передач

14. Какой показатель является оценкой управляемости машины?

- А – максимальный радиус поворота
- Б – минимальный радиус поворота
- В – минимальная скорость поворота
- Г – максимальная скорость поворота

15. Плавность хода машины улучшается за счет применения:

- А – автоматического регулирования скорости движения
- Б – гидроаккумуляторов
- В – гидроамортизаторов
- Г – гасителей крутильных колебаний

16. Индикаторной называется мощность

- А – снимаемая с коленчатого вала
- Б – снимаемая с вала отбора мощности
- В – развиваемая газами внутри цилиндра
- Г – затрачиваемая на трение внутри двигателя

17. Рабочей смесью называется смесь:

- А – топливо с воздухом
- Б – топлива, воздуха и отработавших газов
- В – воздуха и отработавших газов
- Г – топлива и отработавших газов

18. Какая из горючих смесей горит с наибольшей скоростью

- А – бедная
- Б – богатая
- В – обедненная
- Г – обогащенная

19. Температура в конце такта сгорания у дизельных двигателей достигает

- А – 190°K
- Б – 590°K
- В – 1200°K
- Г – 2200°K

20. Для того чтобы дизельный двигатель вступил в работу необходимо раскрутить его коленвал до (об/мин)

- А – 20-30
- Б – 60 -80
- В – 150-200
- Г – 450-650

21. Удельным расходом топлива называется

- А – отношение часового расхода к эффективной мощности
- Б – отношение эффективной мощности к часовому расходу
- В – отношение часового расхода топлива к оборотам двигателя
- Г – отношение часового расхода топлива к величине крутящего момента

22. Большой угол опережения зажигания (ранее зажигание) приводит

- А – к увеличению мощности двигателя
- Б – к перегреву двигателя
- В – к снижению часового расхода топлива
- Г – к повышению крутящего момента

23. Плотность почвы измеряется

- А – весовым способом
- Б – плотномером
- В – твердомером
- Г – влажномером

24. На автомобиле ГАЗ-66 установлен дифференциал

- А – не блокирующийся
- Б – с автоматической блокировкой
- В – с механической блокировкой
- Г – самоблокирующийся

25. Какова зависимость между скоростью движения машины и силой сопротивления воздушной среды

- А – обратно пропорциональная
- Б – прямо пропорциональная
- В – квадратичная
- Г – кубическая

26. По какому принципу подбирается ряд основных передач трактора

- А – геометрической прогрессии
- Б – алгебраической прогрессии
- В – арифметической прогрессии
- Г – тригонометрической прогрессии

27. При увеличении массы длина тормозного пути автомобиля:

- А – уменьшится
- Б – не изменится
- В – увеличится
- Г – зависит от типа тормозного механизма

28. При движении по какой опоре, при равных условиях, расход топлива автомобиля будет выше

- А – бетон
- Б – асфальт
- В – залежь
- Г – вспаханное поле

29. Каким способом можно повысить продольную устойчивость трактора

- А – увеличением продольной базы
- Б – уменьшением продольной базы
- В – повысить центр тяжести
- Г – снизить массу

30. Номинальное тяговое усилие трактора МТЗ-80 (кН)

- А – 9,0
- Б – 12,0
- В – 14,0
- Г – 20,0

ВАРИАНТ 4

1. Эффективная мощность двигателя:

- А – развиваемая газами внутри цилиндра
- Б – затрачиваемая на преодоление сил трения
- В – снимаемая с коленчатого вала
- Г – снимаемая с вала отбора мощности

2. По какому термодинамическому процессу осуществляется такт сжатия у дизельного двигателя?

- А – по политропному
- Б – по адиабатному
- В – по изотермическому
- Г – по изохорному

3. Площадь индикаторной диаграммы дает возможность определить:

- А – среднее индикаторное давление в цилиндре
- Б – среднее эффективное давление в цилиндре
- В – максимальное индикаторное давление в цилиндре
- Г – максимальное эффективное давление в цилиндре

4. С какой целью снимается регулировочная характеристика двигателя по составу смеси?

- А – для определения максимальной мощности
- Б – для определения оптимального часового расхода топлива
- В – для определения номинальной частоты вращения коленчатого вала
- Г – для определения максимального крутящего момента

5. Как влияет применение трубнонаддува на величину эффективной мощности двигателя?

- А – не влияет
- Б – снижает
- В – увеличивает
- Г – зависит от условий эксплуатации

6. Изменяется ли часовой расход топлива двигателя при увеличении оборотов коленчатого вала?

- А – не изменяется
- Б – снижается
- В – увеличивается
- Г – зависит от марки топлива

7. Центробежные силы инерции вращающихся масс КШМ можно уравновесить:

- А – подбором числа цилиндров
- Б – противовесами на коленчатом валу
- В – противовесами на дополнительных валах
- Г – расположением цилиндров

8. Касательная сила тяги это:

- А – произведение ведущего момента на радиус качения
- Б – отношение ведущего момента к радиусу качения
- В – отношение ведущего момента к свободному радиусу колеса
- Г – отношение ведущего момента к статическому радиусу колеса

9. При снижении давления воздуха в шине ведущего колеса его буксование:

- А – снижается
- Б – возрастает
- В – не изменяется
- Г – зависит от типа шины

10. Энергонасыщенность трактора, это есть:

- А – отношение мощности двигателя к массе машины
- Б – произведение мощности двигателя на массу машины
- В – отношение массы машины к мощности двигателя
- Г – отношение емкости топливного бака к мощности двигателя

11. Каково соотношение между эффективной и тяговой мощностями?

- А – равны
- Б – эффективная больше тяговой
- В – тяговая больше эффективной
- Г – зависит от типа муфты сцепления

12. Измерителем топливной экономичности автомобиля является:

- А – часовой расход топлива
- Б – удельный расход топлива
- В – расход топлива на 100 км пути
- Г – удельный расход топлива на 100 км пути

13. Как изменится динамический фактор автомобиля при переключении с высшей на низшую?

- А – увеличится
- Б – уменьшится
- В – не изменится
- Г – зависит от типа коробки передач

14. От чего зависит поперечная устойчивость машины?

- А – от величины продольной базы машины
- Б – от числа ведущих колес
- В – от ширины колеи
- Г – от мастерства водителя

15. Лучшую плавность хода машины обеспечивает подвеска:

- А – жесткая
- Б – полужесткая

В – упругая
Г – зависимая

16. Коэффициент избытка воздуха представляет из себя:

А – разность между действительным и теоретически необходимым количеством воздуха
Б – отношение действительного количества воздуха и теоретически возможному
В – отношение действительного количества воздуха и теоретически необходимому
Г – разность между действительным и теоретически возможным количеством воздуха

17. Какой двигатель имеет коэффициент тактности равный двум:

А – одноктактный
Б – двухтактный
В – трехтактный
Г – четырехтактный

18. Какой состав горючей смеси горит с наибольшей скоростью

А – бедный
Б – обедненный
В – нормальный
Г – обогащенный

19. Давление в конце такта сжатия у бензиновых двигателей (МПа)

А – $0,05 \div 0,12$
Б – $0,5 \div 1,2$
В – $5,0 \div 12$
Г – $50 \div 120$

20. Максимальное ускорение поршня достигается при угле поворота кривошипа

А - 90°
Б - 180°
В - 270°
Г - 0°

21. Сила давления газов на поршень зависит от:

А – площади поршня
Б – массы поршня
В – температуры газов
Г – хода поршня

22. При детонационном сгорании скорость распространения фронта пламени может достигнуть (м/с):

А – 2,0
Б – 20,0
В – 200
Г – 2000

23. Каким показателем оценивается тягово-сцепное свойство трактора

А – радиус поворота
Б – коэффициент буксования
В – запыленность кабины
Г – предельный угол подъема

24. Тяговый к.п.д. трактора:

А – отношение тяговой мощности к эффективной
Б – отношение тяговой мощности к индикаторной
В – отношение эффективной мощности к тяговой
Г – отношение эффективной мощности к индикаторной

25. При увеличении массы длина тормозного пути автомобиля

А – уменьшится
Б – не изменится
В – увеличится
Г – зависит от типа тормозного механизма

26. Какой вес трактора называется сцепным

А – приходящийся на ведущие колеса
Б – приходящийся на ведомые колеса
В – приходящийся на все колеса
Г – вес с полной заправкой

27. Поворачиваемость машины это

- А – способность сохранять заданное направление движения
- Б – способность изменять направление движения
- В – способность устойчиво сохранять заданное направление движения
- Г – способность преодолевать поворот без переключения передач

28. Эргономические свойства машины оцениваются

- А – мощностью двигателя
- Б – расходом топлива
- В – шумом в кабине
- Г – максимальной скоростью

29. Первая цифра в маркировке шины обозначает:

- А – внутренний диаметр
- Б – внешний диаметр
- В – массу шины
- Г – ширину профиля

30. Номинальное тяговое усилие трактора ДТ-75М (кН)

- А – 20
- Б – 30
- В – 40
- Г – 50

БЛОК 2. МОДУЛИ

Модульное наполнение

Модуль 1. Рабочие процессы двигателей.

Модуль 2. Кинематика и динамика двигателей.

Модуль 3. Общая динамика тракторов и автомобилей.

Модуль 4. Управляемость, устойчивость и проходимость тракторов и автомобилей.

Модуль 1

1. Возможность возникновения детонационного сгорания при повышении степени сжатия:

- А. возрастает
- Б. снижается
- В. степень сжатия не влияет на детонацию
- Г. зависит от степени загрузки двигателя

2. Чем объясняется возрастание эффективной мощности при увеличении оборотов коленчатого вала:

- А. ростом часового расхода топлива
- Б. уменьшением крутящего момента двигателя
- В. снижением часового расхода топлива
- Г. снижением удельного расхода топлива

3. Какая горючая смесь дает возможность получить от двигателя максимальную мощность:

- А. богатая
- Б. обогащенная
- В. обедненная
- Г. Нормальная

4. Давление в конце такта сжатия у дизельных двигателей

- А – 0,03 МПа
- Б – 0,3 МПа
- В – 3,0 МПа
- Г – 30 МПа

5. Какая горючая смесь обеспечивает наиболее экономичную работу двигателя:

- А – бедная
- Б – обедненная
- В – обогащенная
- Г – нормальная

6. От каких параметров зависит величина крутящего момента двигателя

- А – от эффективной мощности
- Б – от частоты вращения коленчатого вала
- В – от всех вышеуказанных параметров
- Г – не зависит от вышеуказанных параметров

7. Рабочая смесь это:

- А – смесь топлива с воздухом
- Б – смесь горючей смеси с воздухом
- В – смесь горючей смеси с отработавшими газами
- Г – смесь топлива с отработавшими газами

8. Температура газов в конце такта выпуска лежит в пределах:

- А – 700-1200⁰К
- Б – 300-600⁰К
- В – 1500-2000⁰К
- Г – 150-350⁰К

9. Коэффициентом наполнения называется:

- А – отношение действительного количества свежего заряда к теоретически необходимому
- Б – отношение действительного количества свежего заряда к теоретически возможному
- В – отношение теоретически необходимого количества свежего заряда к теоретически возможному
- Г – отношение теоретически возможного количества свежего заряда к действительному

10. Как влияет детонация на величину эффективной мощности двигателя?

- А – не влияет
- Б – снижает
- В – увеличивает
- Г – резко увеличивает

11. Дымность выхлопа зависит от содержания в отработавших газа:

- А – углерода
- Б – двуокиси азота
- В – углекислого газа
- Г -углеводородов

12. Температура в конце такта сгорания у дизельных двигателей достигает

- А – 190⁰К
- Б – 590⁰К
- В - 1200⁰К
- Г - 2200⁰К

13. По какому термодинамическому процессу осуществляется такт сжатия у дизельного двигателя?

- А – по политропному
- Б – по адиабатному
- В – по изотермическому
- Г – по изохорному

14. Как влияет применение трубнонаддува на величину эффективной мощности двигателя?

- А – не влияет
- Б – снижает
- В – увеличивает
- Г – зависит от условий эксплуатации

15. Какой состав горючей смеси горит с наибольшей скоростью

- А – бедный
- Б – обедненный
- В – нормальный
- Г – обогащенный

16. Давление в конце такта сжатия у бензиновых двигателей (МПа)

- А – 0,05 ÷ 0,12
- Б – 0,5 ÷ 1,2
- В – 5,0 ÷ 12
- Г – 50 ÷ 120

Модуль 2

1. Наибольшую скорость поршень имеет при повороте кривошипа от ВМТ на

- А. $\approx 90^\circ$
- Б. $\approx 180^\circ$
- В. $\approx 360^\circ$
- Г. $\approx 270^\circ$

2. Давление в конце такта сжатия у дизельных двигателей

- А – 0,03 МПа
- Б – 0,3 МПа
- В – 3,0 МПа
- Г – 30 МПа

3. В КШМ двигателя действуют силы инерции поступательно движущихся масс

- А – первого порядка
- Б – второго порядка
- В – центробежные
- Г – первого и второго порядка

4. Двигатель считается полностью уравновешенным если:

- А – действующие на него силы переменны
- Б – действующие на него силы постоянны
- В – действующие на него силы и моменты постоянны
- Г – действующие на него моменты постоянны

5. Наибольшее ускорение поршень имеет при повороте кривошипа от ВМТ на

- А – 0°
- В – 90°
- В – 27°
- Г – 45°

6. От чего зависит степень сжатия двигателя

- А – от степени износа поршневых колец
- Б – от величины рабочего объема цилиндра
- В – от величины зазора между поршнем и цилиндром
- Г – от величины полного объема цилиндра

7. Чему равен коэффициент тактности τ для двухтактных двигателей

- А – 4
- Б – 3
- В – 2
- Г – 1

8. Пусковые обороты бензинового двигателя равны (об/мин)

- А – 4-6
- Б – 40-60
- В – 140-160
- Г – 240-260

9. Какие силы действуют на поршень?

- А – силы инерции и сила давления газов
- Б – центробежные и сила давления газов
- В – центробежные и силы инерции
- Г – силы инерции и сил трения

10. Индикаторной называется мощность

- А – снимаемая с коленчатого вала
- Б – снимаемая с вала отбора мощности
- В – развиваемая газами внутри цилиндра
- Г – затрачиваемая на трение внутри двигателя

11. Какая из горючих смесей горит с наибольшей скоростью

- А – бедная
- Б – богатая
- В – обедненная
- Г – обогащенная

12. Для того чтобы дизельный двигатель вступил в работу необходимо раскрутить его коленвал до (об/мин)

- А – 20-30
- Б – 60 -80
- В – 150-200
- Г -450-650

13. Центробежные силы инерции вращающихся масс КШМ можно уравновесить:

- А – подбором числа цилиндров
- Б – противовесами на коленчатом валу
- В – противовесами на дополнительных валах
- Г – расположением цилиндров

14. Давление в конце такта сжатия у бензиновых двигателей (МПа)

- А – $0,05 \div 0,12$
- Б – $0,5 \div 1,2$
- В – $5,0 \div 12$
- Г – $50 \div 120$

15. Максимальное ускорение поршня достигается при угле поворота кривошипа

- А - 90^0
- Б - 180^0
- В - 270^0
- Г - 0^0

16. Сила давления газов на поршень зависит от:

- А – площади поршня
- Б – массы поршня
- В – температуры газов
- Г – хода поршня

Модуль 3

1. Какие эксплуатационные свойства определяют проходимость трактора?

- А. опорные
- Б. эргономические
- В. разгонно-тормозные
- Г. ремонтпригодность

2. Какое колесо называется ведомым?

- А – воспринимающее толкающую силу
- Б – воспринимающее ведущий момент
- В – воспринимающее ведущий момент и толкающую силу
- Г – не воспринимающий никаких сил

3. Сила сопротивления воздушной среды зависит от

- А – веса и скорости движения
- Б – веса и площади лобовой поверхности
- В – плотности воздуха и скорости движения
- Г – массы и плотности воздуха

4. Как изменится величина динамического фактора автомобиля при увеличении его веса?

- А – увеличится
- Б – уменьшится
- В – не изменится
- Г – зависит от типа груза

5. Какой вес трактора является сцепным ?

- А – приходящийся на ведущие колеса
- Б – приходящийся на ведомые колеса
- В – приходящийся на ведущие и ведомые колеса
- Г – вес с полной заправкой

6. Свободный радиус колеса с пневмошинной это:

- А – наружный радиус катящегося колеса
- Б – наружный радиус ненагруженного колеса
- В – внутренний радиус ненагруженного колеса

Г – внутренний радиус катящегося колеса

7. Ведущим называется колесо к оси которого приложены

- А – нормальная нагрузка и ведущий момент
- Б – тангенциальная нагрузка и ведущий момент
- В – толкающая сила и нормальная нагрузка
- Г – толкающая сила и реакция остова

8. Касательная сила тяги трактора это:

- А – произведение ведущего момента на радиус колеса
- Б – отношение ведущего момента к радиусу качения
- В – отношение ведущего момента к свободному радиусу колеса
- Г – отношение ведущего момента к статическому радиусу колеса

9. Какие силы и моменты действуют на ведущее колесо?

- А – ведущий момент и толкающая сила
- Б – ведущий момент и тормозная сила
- В – ведущий момент и вес машины
- Г – тормозной момент и толкающая сила

10. Динамическая характеристика автомобиля показывает изменение:

- А – скорости движения от динамического фактора
- Б – динамического фактора от скорости движения
- В – динамического фактора от расхода топлива
- Г – экономического фактора от расхода топлива

11. Какова зависимость между скоростью движения машины и силой сопротивления воздушной среды

- А – обратно пропорциональная
- Б – прямо пропорциональная
- В – квадратичная
- Г – кубическая

12. По какому принципу подбирается ряд основных передач трактора

- А – геометрической прогрессии
- Б – алгебраической прогрессии
- В – арифметической прогрессии
- Г – тригонометрической прогрессии

13. Энергонасыщенность трактора, это есть:

- А – отношение мощности двигателя к массе машины
- Б – произведение мощности двигателя на массу машины
- В – отношение массы машины к мощности двигателя
- Г – отношение емкости топливного бака к мощности двигателя

14. Измерителем топливной экономичности автомобиля является:

- А – часовой расход топлива
- Б – удельный расход топлива
- В – расход топлива на 100 км пути
- Г – удельный расход топлива на 100 км пути

15. Как изменится динамический фактор автомобиля при переключении с высшей на низшую?

- А – увеличится
- Б – уменьшится
- В – не изменится
- Г – зависит от типа коробки передач

16. Тяговый к.п.д. трактора:

- А – отношение тяговой мощности к эффективной
- Б – отношение тяговой мощности к индикаторной
- В – отношение эффективной мощности к тяговой
- Г – отношение эффективной мощности к индикаторной

Модуль 4

1. Какой из показателей является измерителем тормозных свойств автомобиля?

- А – максимальный путь торможения
- Б – минимальный путь торможения
- В – максимальное время торможения
- Г – минимальное замедление торможения

2. Курсовая устойчивость машины это:

- А – способность сохранять заданное направление движения
- Б – способность изменять направление движения
- В – способность устойчиво изменять направление движения
- Г – способность преодолевать подъемы без переключения передач

3. Основная причина возникновения колебаний при движении автомобиля?

- А – мастерство водителя
- Б – неровности пути
- В – превышение скорости движения
- Г – техническое состояние автомобиля

4. Приемистость – динамическое свойство автомобиля оценивающее:

- А – способность преодолевать подъемы без переключения передач
- Б – способность к быстрому торможению
- В – способность преодолевать спуски без переключения передач
- Г – способность к быстрому разгону

5. От чего зависит радиус поворота машины

- А – от величины продольной базы
- Б – от высоты центра тяжести
- В – от смещения центра тяжести относительно продольной оси машины
- Г – от массы машины

6. Как изменится длина тормозного пути при увеличении массы автомобиля?

- А – не изменится
- Б – увеличится
- В – уменьшится
- Г – зависит от типа тормозного механизма

7. Поворачиваемость машины это:

- А – способность сохранять заданное направление движения
- Б – способность изменять направление движения
- В – способность устойчиво сохранять заданное направление движения
- Г – способность преодолевать поворот без переключения передач

8. Плавность хода зависит от:

- А – общей массы машины
- Б – мощности двигателя
- В – общей компоновки машины
- Г – массы двигателя

9. Поперечная устойчивость машины зависит от

- А – ширины колеи
- Б – давления воздуха в шинах
- В – типа рулевого механизма
- Г – диаметра колес

10. Какой показатель является оценкой управляемости машины?

- А – максимальный радиус поворота
- Б – минимальный радиус поворота
- В – минимальная скорость поворота
- Г – максимальная скорость поворота

11. Плавность хода машины улучшается за счет применения:

- А – автоматического регулирования скорости движения
- Б – гидроаккумуляторов
- В – гидроамортизаторов
- Г – гасителей крутильных колебаний

12. При увеличении массы длина тормозного пути автомобиля:

- А – уменьшится
- Б – не изменится
- В – увеличится
- Г – зависит от типа тормозного механизма

13. Каким способом можно повысить продольную устойчивость трактора

- А – увеличением продольной базы
- Б – уменьшением продольной базы

- В – повысить центр тяжести
Г – снизить массу

14. От чего зависит поперечная устойчивость машины?

- А – от величины продольной базы машины
Б – от числа ведущих колес
В – от ширины колеи
Г – от мастерства водителя

15. Лучшую плавность хода машины обеспечивает подвеска:

- А – жесткая
Б – полужесткая
В – упругая
Г – зависимая

16. Первая цифра в маркировке шины обозначает:

- А – внутренний диаметр
Б – внешний диаметр
В – массу шины
Г – ширину профиля

ОТВЕТЫ

на вопросы тест-билетов по проверке остаточных знаний по дисциплине «теория тракторов и автомобилей». По направлению 35.03.06 Агроинженерия

№ вопроса	Вариант тестового билета			
	1	2	3	4
1	В	А	Б	В
2	Б	Б	Б	А
3	А	А	Б	А
4	А	В	Б	Б
5	Б	В	А	В
6	А	А	А	В
7	А	А	А	Б
8	А	А	А	Б
9	А	Б	В	А
10	В	А	В	А
11	А	В	А	Б
12	Б	А	Б	В
13	Б	Б	Б	А
14	А	Б	Б	В
15	Б	В	В	В
16	Г	Г	В	В
17	Б	Г	Б	Г
18	Г	В	Г	Г
19	В	А	Г	Б
20	Г	Б	В	Г
21	В	Г	А	А
22	Г	А	Б	Г
23	Г	Г	А	Б
24	Б	А	Г	А
25	Г	Г	В	В
26	Г	Б	А	А
27	А	В	В	Б
28	Г	А	Г	В
29	Г	Г	А	Г
30	В	А	В	Б

КЕЙС - ЗАДАНИЯ

Кейс 1. Подзадача 1.

В газораспределительном механизме поршневого двигателя внутреннего сгорания между торцом клапана и бойком коромысла должен быть зазор. Он необходим для:

- 1 – снижения шумности работы двигателя;
- 2 – уменьшения износа клапанов;
- 3 – компенсации теплого расширения деталей;
- 4 – повышения безопасности работы механизма.

Кейс 1. Подзадача 2.

В газораспределительном механизме поршневого двигателя внутреннего сгорания между торцом клапана и бойком коромысла должен быть зазор. При помощи каких инструментов можно зазор отрегулировать?

Укажите не менее двух вариантов ответа

- 1 – Микрометр, отвертка;
- 2 – Отвертка, набор щупов;
- 3 – Гаечный ключ, набор щупов;
- 4 – Линейка отвертка.

Кейс 1. Подзадача 3.

В газораспределительном механизме поршневого двигателя внутреннего сгорания между торцом клапана и бойком коромысла должен быть зазор.

Как повлияет на выходные показатели работы двигателя:

- 1 – увеличения зазора во впускном клапане;
- 2 – уменьшение зазора в выпускном клапане;
- 3 – отсутствие зазора.

Укажите соответственно для каждого нумерованного элемента задания:

- снижается мощность двигателя, улучшается очистка цилиндра от выхлопных газов;
- снижается мощность двигателя, повышается дымность выхлопа;
- снижается крутящий момент двигателя, работа двигателя прекращается;
- повышается расход топлива, снижается крутящий момент двигателя.

Кейс 2. Подзадача 1.

Для передачи крутящего момента от двигателя к трансмиссии трактора служит муфта сцепления.

А какую функцию она еще выполняет?

- 1 - Кратковременно отсоединяет двигатель от трансмиссии;
- 2 - Длительно отсоединяет двигатель от трансмиссии;
- 3 - Обеспечивает резкое движение машины с места;
- 4 - Улучшает плавность хода машины.

Кейс 2. Подзадача 2.

Для передачи крутящего момента от двигателя к трансмиссии трактора служит муфта сцепления.

Каким способом можно изменить свободный ход педали управления муфтой сцепления?

Укажите не менее двух вариантов ответа:

- 1 – Удлинением регулировочной тяги;
- 2 – Укорочением регулировочной тяги;
- 3 – Увеличением числа фрикционных накладок;
- 4 – Уменьшением числа фрикционных накладок.

Кейс 2. Подзадача 3.

Для передачи крутящего момента от двигателя к трансмиссии трактора служит муфта сцепления.

В процессе эксплуатации могут возникнуть следующие неисправности муфты сцепления:

- 1 – муфта пробуксовывает;
- 2 – муфта «ведет»
- 3 – при выключении муфта сильно нагревается

Укажите основные причины возникновения неисправностей для каждого нумерованного элемента задания

- отсутствует свободный ход педали сцепления;
- велик свободный ход педали сцепления;

- износ фрикционных накладок;
- замаслены фрикционные накладки ведомых дисков.

Кейс 3. Подзадача 1.

В качестве источника тока в системе электрооборудования автомобиля используется аккумуляторная батарея. Каково напряжение одного отдельно взятого аккумулятора?

- 1 – 2 Вольт;
- 2 – 6 Вольт;
- 3 – 12 Вольт;
- 4 – 24 Вольт.

Кейс 3. Подзадача 2.

В качестве источника тока в системе электрооборудования автомобиля используется аккумуляторная батарея. Какие компоненты необходимы для приготовления электролита?

Укажите не менее двух вариантов ответа:

- 1 – Колодезная вода, соляная кислота;
- 2 – Серная кислота, дисцилированная вода;
- 3 – Дисцилированная вода, керамическая посуда;
- 4 – Серная кислота, стеклянная посуда.

Кейс 3. Подзадача 3.

В качестве источника тока в системе электрооборудования автомобиля используется аккумуляторная батарея.

В процессе эксплуатации батареи могут возникнуть следующие неисправности:

- 1 – Ускоренный саморазряд;
- 2 – Сульфатация пластин;
- 3 – Короткое замыкание пластин.

Укажите для каждой неисправности основные причины их возникновения:

- загрязнение электролита или поверхности батареи;
- пониженный уровень электролита, нарушение правил хранения;
- выпадение активной массы, разрушение сепараторов;
- повышенный уровень электролита, окисление клемм.

Темы письменных работ (эссе, рефераты, курсовые работы и др.)

Перечень примерных тем РГР

– Тепловой и динамический расчет двигателей внутреннего сгорания. С индивидуальными заданиями по различным маркам и моделям автотракторных двигателей

Темы рефератов

1. Устройство системы питания дизеля.
2. Принцип работы ТНВД дизеля.
3. Всережимный регулятор ТНВД дизеля.
4. Устройство форсунки системы питания дизеля
5. Основные свойства и качества бензина.
6. Устройство и принцип действия механической ступенчатой трансмиссии тракторов и автомобилей.
7. Устройство и принцип действия гидромеханической трансмиссии.
8. Ходовая часть колесных машин.
9. Ходовая часть гусеничных машин.
10. Рулевое управление колесных машин.
11. Механизмы поворота гусеничных машин.
12. Тормозные системы тракторов и автомобилей.
13. Эксплуатационные свойства и качества тракторов и автомобилей.
14. Уравновешенность двигателей внутреннего сгорания.
15. Краткая история развития автотракторного двигателестроения.
16. Устойчивость трактора и автомобиля.
17. Основные показатели работы двигателей внутреннего сгорания.
18. Физико-механические свойства почвы и шины.
19. Рабочий цикл двигателей внутреннего сгорания.
20. Кинематика и работа ведомого колеса.
21. Понятие и основные характеристики процесса впуска.
22. Кинематика и работа ведущего колеса.

23. Понятие и основные характеристики процесса сжатия.
24. Кинематика и работа гусеничного движителя.
25. Понятие и основные характеристики процесса смесеобразования.
26. Внешние силы действующие на трактор.
27. Понятие и основные характеристики процесса сгорания.
28. Уравнение тягового баланса колесных машин.
29. Понятие и основные характеристики процесса расширения.
30. Уравнение тягового баланса гусеничных машин

Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы

Критерии оценки к зачету

зачет /оценка «отлично» (86-100 баллов) ставится обучающемуся, обнаружившему систематические и глубокие знания учебно-программного материала, умения свободно выполнять задания, предусмотренные программой в типовой ситуации (с ограничением времени) и в нетиповой ситуации, знакомство с основной и дополнительной литературой, усвоение взаимосвязи основных понятий дисциплины в их значении приобретаемой специальности и проявившему творческие способности и самостоятельность в приобретении знаний.

зачет /оценка «хорошо» (71-85 баллов) ставится обучающемуся, обнаружившему полное знание учебно-программного материала, успешное выполнение заданий, предусмотренных программой в типовой ситуации (с ограничением времени), усвоение материалов основной литературы, рекомендованной в программе, способность к самостоятельному пополнению и обновлению знаний в ходе дальнейшей работы над литературой и в профессиональной деятельности.

зачет /оценка «удовлетворительно» (56-70 баллов) ставится обучающемуся, обнаружившему знание основного учебно-программного материала в объеме, достаточном для дальнейшей учебы и предстоящей работы по специальности, знакомство с основной литературой, рекомендованной программой, умение выполнять задания, предусмотренные программой.

незачет /оценка «неудовлетворительно» (менее 56 баллов) ставится обучающемуся, обнаружившему пробелы в знаниях основного учебно-программного материала, допустившему принципиальные ошибки в выполнении предусмотренных программой заданий, слабые побуждения к самостоятельной работе над рекомендованной основной литературой.

Оценка «неудовлетворительно» ставится обучающимся, которые не могут продолжить обучение или приступить к профессиональной деятельности по окончании академии без дополнительных занятий по соответствующей дисциплине.

Критерии оценивания контрольной работы текущего контроля успеваемости обучающихся (рекомендуемое)

Комплект контрольных вопросов для проведения устных опросов

Критерии оценивания:

- правильность ответа по содержанию задания (учитывается количество и характер ошибок при ответе);
- полнота и глубина ответа (учитывается количество усвоенных фактов, понятий и т.п.);
- сознательность ответа (учитывается понимание излагаемого материала);
- логика изложения материала (учитывается умение строить целостный, последовательный рассказ, грамотно пользоваться специальной терминологией);
- использование дополнительного материала;
- рациональность использования времени, отведенного на задание (не одобряется затянутость выполнения задания, устного ответа во времени, с учетом индивидуальных особенностей обучающихся).

Шкала оценивания:

Баллы для учета в рейтинге (оценка)	Степень удовлетворения критериям
86-100 баллов «отлично»	Обучающийся полно и аргументировано отвечает по содержанию вопроса (задания); обнаруживает понимание материала, может обосновать свои суждения, применить знания на практике, привести необходимые примеры не только по учебнику, но и самостоятельно составленные; излагает материал последовательно и правильно.
71-85 баллов «хорошо»	Обучающийся достаточно полно и аргументировано отвечает по содержанию вопроса (задания); обнаруживает понимание материала, может обосновать свои суждения, применить знания на практике, привести необходимые примеры не только по учебнику, но и самостоятельно составленные; излагает материал последовательно. Допускает 1-2 ошибки, исправленные с помощью наводящих вопросов.
56-70 баллов «удовлетво-рительно»	Обучающийся обнаруживает знание и понимание основных положений данного задания, но излагает материал неполно и допускает неточности в определении понятий или формулировке правил; не умеет достаточно глубоко и доказательно обосновать свои суждения и привести свои примеры; излагает материал непоследовательно и допускает ошибки.
0-55 баллов «неудовлетворительно»	Обучающийся обнаруживает незнание ответа на соответствующее задание (вопрос), допускает ошибки в формулировке определений и правил, искажающие их смысл, беспорядочно и неуверенно излагает материал. Отмечаются такие недостатки в подготовке обучающегося, которые являются серьезным препятствием к успешному овладению последующим материалом.

**Критерии оценивания контрольной работы для выполнения
расчетно-графической работы, работы на тренажере**

Комплект заданий

Критерии оценивания:

В качестве критериев могут быть выбраны, например:

- соответствие срока сдачи работы установленному преподавателем;
- соответствие содержания и оформления работы предъявленным требованиям;
- способность выполнять вычисления;
- умение использовать полученные ранее знания и навыки для решения конкретных задач;
- умение отвечать на вопросы, делать выводы, пользоваться профессиональной и общей лексикой;
- обоснованность решения и соответствие методике (алгоритму) расчетов;

Шкала оценивания:

Баллы для учета в рейтинге (оценка)	Степень удовлетворения критериям
86-100 баллов «отлично»	Все материалы, расчеты, построения оформлены согласно требованиям и демонстрируют высокий уровень освоения теоретического материала, способность составлять и реализовать алгоритм решения по исходным данным. Вычисления выполнены четко, ответы на вопросы, выводы к работе отражают точку зрения обучающегося на решаемую проблему. Все материалы представлены в установленный срок, не требуют дополнительного времени на завершение.
71-85 баллов «хорошо»	Все материалы, расчеты, построения оформлены согласно требованиям и демонстрируют достаточно высокий уровень освоения теоретического материала, способность составлять и реализовать алгоритм решения по исходным данным. В работе присутствуют незначительные ошибки при вычислениях и построении чертежей, не влияющие на общий результат работы, при грамотном ответе на большинство поставленных вопросов. Все материалы представлены в установленный срок, не требуют дополнительного времени на завершение.
56-70 баллов «удовлетворительно»	Материалы, расчеты, построения оформлены с ошибками, не в полном объеме, демонстрируют наличие пробелов в освоении теоретического материала, низкий уровень способности составлять и реализовать алгоритм решения по исходным данным. В работе присутствуют ошибки, которые не оказывают существенного влияния на окончательный результат. Работа оформлена неаккуратно, представлена с задержкой и требует дополнительного времени на завершение.
0-55 баллов «неудовлетворительно»	Демонстрирует низкий/ниже среднего уровень освоения теоретического материала, неспособность составлять и реализовать алгоритм решения по исходным данным. Многие требования, предъявляемые к заданию, не выполнены. Обучающийся не может ответить на замечания преподавателя, не владеет материалом работы, не в состоянии дать объяснения выводам и теоретическим положениям данной работы. Оформление работы не соответствует требованиям.

Критерии оценивания контрольной работы тестовых заданий

Материалы тестовых заданий

Материалы тестовых заданий следует сгруппировать по темам/разделам изучаемой дисциплины (модуля) в следующем виде:

Тема (темы) / Раздел дисциплины (модуля)

Тестовые задания по данной теме (темам)/Разделу с указанием правильных ответов.

Критерии оценивания:

- отношение правильно выполненных заданий к общему их количеству

Шкала оценивания:

Баллы для учета в рейтинге (оценка)	Степень удовлетворения критериям
86-100 баллов «отлично»	Выполнено 86-100% заданий
71-85 баллов «хорошо»	Выполнено 71-85% заданий
56-70 баллов «удовлетворительно»	Выполнено 56-70% заданий
0-55 баллов «неудовлетворительно»	Выполнено 0-56% заданий

**Критерии оценивания контрольной работы темы эссе
(рефератов, докладов, сообщений)**

Перечень тем эссе/докладов/рефератов/сообщений и т.п.

Критерии оценивания:

- полнота раскрытия темы;
- степень владения понятийно-терминологическим аппаратом дисциплины;
- знание фактического материала, отсутствие фактических ошибок;
- умение логически выстроить материал ответа;
- умение аргументировать предложенные подходы и решения, сделанные выводы;
- степень самостоятельности, грамотности, оригинальности в представлении материала (стилистические обороты, манера изложения, словарный запас, отсутствие или наличие грамматических ошибок);
- выполнение требований к оформлению работы.

Шкала оценивания письменных работ:

Баллы для учета в рейтинге (оценка)	Степень удовлетворения критериям
86-100 баллов «отлично»	<p>Содержание работы в целом соответствует теме задания. Продемонстрировано знание фактического материала, отсутствуют ошибки. Продемонстрировано уверенное владение понятийно-терминологическим аппаратом дисциплины (уместность употребления, аббревиатуры, толкование и т.д.), отсутствуют ошибки в употреблении терминов. Показано умелое использование категорий и терминов дисциплины в их ассоциативной взаимосвязи.</p> <p>Ответ четко структурирован и выстроен в заданной логике. Части ответа логически взаимосвязаны. Отражена логическая структура проблемы (задания): постановка проблемы – аргументация – выводы. Объем ответа укладывается в заданные рамки при сохранении смысла.</p> <p>Продемонстрировано умение аргументировано излагать собственную точку зрения. Видно уверенное владение освоенным материалом, изложение сопровождается адекватными иллюстрациями (примерами) из практики.</p> <p>Высокая степень самостоятельности, оригинальность в представлении материала: стилистические обороты, манера изложения, словарный запас. Отсутствуют стилистические и орфографические ошибки в тексте.</p> <p>Работа выполнена аккуратно, без помарок и исправлений.</p>
71-85 баллов «хорошо»	<p>Содержание ответа в целом соответствует теме задания. Продемонстрировано знание фактического материала, встречаются несущественные фактические ошибки.</p> <p>Продемонстрировано владение понятийно-терминологическим аппаратом дисциплины (уместность употребления, аббревиатуры, толкование и т.д.), отсутствуют ошибки в употреблении терминов.</p> <p>Показано умелое использование категорий и терминов дисциплины в их ассоциативной взаимосвязи.</p> <p>Ответ в достаточной степени структурирован и выстроен в заданной логике без нарушений общего смысла. Части ответа логически взаимосвязаны. Отражена логическая структура проблемы (задания): постановка проблемы – аргументация – выводы. Объем ответа незначительно превышает заданные рамки при сохранении смысла.</p> <p>Продемонстрировано умение аргументированно излагать собственную точку зрения, но аргументация не всегда убедительна. Изложение лишь отчасти сопровождается адекватными иллюстрациями (примерами) из практики.</p> <p>Достаточная степень самостоятельности, оригинальность в представлении материала. Встречаются мелкие и не искажающие смысла ошибки в стилистике, стилистические штампы. Есть 1–2 орфографические ошибки.</p> <p>Работа выполнена аккуратно, без помарок и исправлений.</p>
56-70 баллов «удовлетворительно»	<p>Содержание работы в целом соответствует теме задания. Продемонстрировано удовлетворительное знание фактического материала, есть фактические ошибки (25–30%).</p> <p>Продемонстрировано достаточное владение понятийно-терминологическим аппаратом дисциплины, есть ошибки в употреблении и трактовке терминов, расшифровке аббревиатур.</p> <p>Ошибки в использовании категорий и терминов дисциплины в их ассоциативной взаимосвязи.</p> <p>Ответ плохо структурирован, нарушена заданная логика. Части ответа логически разорваны, нет связей между ними. Ошибки в представлении логической структуры проблемы (задания): постановка проблемы – аргументация – выводы. Объем ответа в существенной степени (на 25–30%) отклоняется от заданных рамок.</p> <p>Нет собственной точки зрения либо она слабо аргументирована. Примеры, приведенные в ответе в качестве практических иллюстраций, в малой степени соответствуют изложенным теоретическим аспектам.</p> <p>Текст работы примерно наполовину представляет собой стандартные обороты и фразы из учебника/лекций. Обилие ошибок в стилистике, много стилистических штампов. Есть 3–5 орфографических ошибок.</p> <p>Работа выполнена не очень аккуратно, встречаются помарки и исправления.</p>

0-55 баллов «неудовлетворительно»	<p>Содержание ответа не соответствует теме задания или соответствует ему в очень малой степени.</p> <p>Продемонстрировано крайне слабое владение понятийно-терминологическим аппаратом дисциплины (неуместность употребления, неверные аббревиатуры, искаженное толкование и т.д.), присутствуют многочисленные ошибки в употреблении терминов.</p> <p>Продемонстрировано крайне низкое (отрывочное) знание фактического материала, много фактических ошибок – практически все факты (данные) либо искажены, либо неверны.</p> <p>Ответ представляет собой сплошной текст без структурирования, нарушена заданная логика. Части ответа не взаимосвязаны логически. Нарушена логическая структура проблемы (задания): постановка проблемы – аргументация – выводы. Объем ответа более чем в 2 раза меньше или превышает заданный. Показаны неверные ассоциативные взаимосвязи категорий и терминов дисциплины.</p> <p>Отсутствует аргументация изложенной точки зрения, нет собственной позиции.</p> <p>Отсутствуют примеры из практики либо они неадекватны.</p> <p>Текст ответа представляет полную кальку текста учебника/лекций. Стилистические ошибки приводят к существенному искажению смысла. Большое число орфографических ошибок в тексте (более 10 на страницу).</p> <p>Работа выполнена неаккуратно, с обилием помарок и исправлений. В работе один абзац и больше позаимствован из какого-либо источника без ссылки на него.</p>
-----------------------------------	--

Критерии оценивания контрольной работы кейс-задач

Задание (я):
Критерии оценивания:
 - соответствие решения сформулированным в кейсе вопросам (адекватность проблеме и рынку);
 - оригинальность подхода (новаторство, креативность);
 - применимость решения на практике;
 - глубина проработки проблемы (обоснованность решения, наличие альтернативных вариантов, прогнозирование возможных проблем, комплексность решения).

Шкала оценивания:

Баллы для учета в рейтинге (оценка)	Степень удовлетворения критериям
86-100 баллов «отлично»	Предложенное решение соответствует поставленной в кейс-задаче проблеме. Обучающийся применяет оригинальный подход к решению поставленной проблемы, демонстрирует высокий уровень теоретических знаний, анализ соответствующих источников. Формулировки кратки, ясны и точны. Ожидаемые результаты применения предложенного решения конкретны, измеримы и обоснованы.
71-85 баллов «хорошо»	Предложенное решение соответствует поставленной в кейс-задаче проблеме. Обучающийся применяет в основном традиционный подход с элементами новаторства, частично подкрепленный анализом соответствующих источников, демонстрирует хороший уровень теоретических знаний. Формулировки недостаточно кратки, ясны и точны. Ожидаемые результаты применения предложенного решения требуют исправления незначительных ошибок.
56-70 баллов «удовлетворительно»	Демонстрирует средний уровень знаний, умений, навыков в соответствии с критериями оценивания. Предложенное решение требует дополнительной конкретизации и обоснования, в целом соответствует поставленной в задаче проблеме. При решении поставленной проблемы обучающийся применяет традиционный подход, демонстрирует твердые знания по поставленной проблеме. Предложенное решение содержит ошибки, уверенно исправленные после наводящих вопросов.
0-55 баллов «неудовлетворительно»	Наличие грубых ошибок в решении ситуации, непонимание сущности рассматриваемой проблемы, неуверенность и неточность ответов после наводящих вопросов. Предложенное решение не обосновано и не применимо на практике

ИЗМЕНЕНИЯ И ДОПОЛНЕНИЯ

Ведомость изменений

№ п/п	Вид обновлений	Содержание изменений, вносимых в ОПОП	Обнование изменений
1			
2			
3			
4			
5			
6			