

УТВЕРЖДАЮ

Зав. кафедрой тракторов, автомобилей
и машин для природообустройства

_____ А. Н. Карташевич

« _____ » _____ 20 ____ г.

Вопросы, выносимые на зачет

по учебной дисциплине «Теплотехника» для студентов ФМСХ
специальности 6-05-0812-01 Техническое обеспечение производства
сельскохозяйственной продукции

1. Основные понятия и определения.
2. Термодинамическое состояние и его параметры.
3. Характеристические уравнения состояния идеального газа.
4. Теплоемкость. Массовая, объемная и мольная теплоемкость.
5. Смеси газов. Закон Дальтона. Кажущаяся молекулярная масса смеси.
6. Первый закон термодинамики, как частный случай всеобщего закона сохранения и превращения энергии.
7. Второй закон термодинамики. Содержание закона и его формулировка.
8. Основные термодинамические процессы. Изохорный, изобарный, изотермический, адиабатный и политропный процессы.
9. Термический К.П.Д. и холодильный коэффициент.
10. Прямой и обратный циклы Карно.
11. Термодинамические свойства и процессы реальных газов. Общие свойства и уравнения состояния реальных газов.
12. Процесс парообразования. Основные понятия и определения.
13. Основные термодинамические процессы водяного пара.
14. Влажный воздух. Основные определения и характеристики влажного воздуха.
15. Способы передачи теплоты. Теплопроводность.
16. Основные положения теплопроводности.
17. Закон Фурье. Теплопроводность плоской и цилиндрической стенки.
18. Конвективный теплообмен. Закон Ньютона. Коэффициент теплоотдачи.
19. Теплоотдача при свободном и вынужденном движении жидкости.
20. Теплоотдача при изменении агрегатного состояния вещества.
21. Теплоемкость излучением. Описание процесса и основные определения.
22. Основные законы теплообмена излучением.
23. Способы интенсификации теплопередачи.
24. Классификация теплообменных аппаратов.
25. Основные положения массообмена.

Форма контроля знаний – устно.

Рассмотрены и утверждены на заседании кафедры
« _____ » 09 2022 г., протокол № _____

СОСТАВИЛИ: доцент _____ А. Л. Борисов « _____ » _____ 20 ____ г.

доцент _____ С. Г. Рубец « _____ » _____ 20 ____ г.