



ДОНСКОЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ
УПРАВЛЕНИЕ ДИСТАНЦИОННОГО ОБУЧЕНИЯ И ПОВЫШЕНИЯ
КВАЛИФИКАЦИИ

Кафедра «Эксплуатация транспортных систем и логистика»

**Методические указания и
контрольные задания**
по дисциплине

**«Типаж и эксплуатация
технологического
оборудования»**

Авторы
Колганов В.П.,
Погорелов Н.П.,
Исаев А.Г.

Ростов-на-Дону, 2018



Аннотация

«Методические указания и контрольные задания по дисциплине «Типаж и эксплуатация технологического оборудования»» предназначены для студентов заочной формы обучения направления 23.03.03 «Эксплуатация транспортно-технологических систем и комплексов».

Авторы

старший преподаватель кафедры
«Эксплуатация транспортных систем и
логистика»

Колганов В.П.,

доцент кафедры «Электротехника и
электроника»

Погорелов Н.П.,

старший преподаватель кафедры
«Эксплуатация транспортных систем и
логистика»

Исаев А.Г.





ОГЛАВЛЕНИЕ

Введение	4
Требования к оформлению	4
Выбор варианта	5
Вопросы для контрольной работы.....	5
Список литературы.....	7

ВВЕДЕНИЕ

Целями освоения дисциплины «Типаж и эксплуатация технологического оборудования» являются: формирование знаний по устройству и принципу действия, теоретическим основам проектирования и расчета основных механизмов современного технологического оборудования для технического обслуживания и ремонта автомобильного транспорта, навыков по подбору и технической эксплуатации технологического оборудования

Для достижения этих целей решаются следующие задачи:

- изучение классификации технологического оборудования, конструкции основных его видов;
- изучение теоретических основ расчета механизмов технологического оборудования при проектировании и модернизации;
- формирование навыков технической эксплуатации оборудования.

В контрольное задание включены следующие разделы: классификация и функциональное назначение технологического оборудования автосервиса; типаж, общее устройство и принцип работы технологического оборудования; система инженерного проектирования, методология проектирования технологического оборудования; система технического обслуживания, ремонта и метрологического обеспечения технологического оборудования; определение потребности автообслуживающих предприятий в технологическом оборудовании.

Посещение установочных лекций, выполнение практических работ и изучение специальной литературы, приведенной в данном методическом указании, позволяет самостоятельно изучить курс «Типаж и эксплуатация технологического оборудования» и успешно выполнить контрольное задание.

ТРЕБОВАНИЯ К ОФОРМЛЕНИЮ

Контрольное задание состоит из контрольной работы, которая выполняется на листах формата А4 (210х297 мм). Выполненная работа должна содержать: титульный лист (адресная наклейка), оформленный в соответствии с требованиями деканата факультета «Транспорт, сервис и эксплуатация»; содержание работы; формулировку вопросов и ответы на них; список использо-

ванных источников. Ответы на вопросы должны иллюстрироваться схемами и эскизами.

Объем работы должен составлять 10-12 листов машинописного текста.

Требования к оформлению: шрифт Times New Roman, размер (кегель) – 14, межстрочный интервал – 1,5, абзацный отступ – 15 мм, выравнивание - по ширине, поля: верхнее – 15 мм, нижнее – 25 мм, левое – 25 мм, правое – 10 мм.

ВЫБОР ВАРИАНТА

Выбор вопросов для контрольной работы осуществляется по Таблице 1. При выборе задания необходимо под двумя последними цифрами номера зачетной книжки подписать буквы А,В. Например № 182324. Из каждой горизонтальной строки таблицы, обозначенной справа буквой, взять число, стоящее в вертикальном столбце, номер которого совпадает с номером буквы. Так при В=4, А=2, получаем: первый вопрос №4; второй вопрос №13, третий вопрос №30.

Таблица 1 Выбор номера варианта

Задание	Вариант										Буква
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	0	
Первый вопрос	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	В
Второй вопрос	15	13	12	19	11	16	14	18	17	20	А
Третий вопрос	22	21	27	30	29	28	26	23	25	24	В

ВОПРОСЫ ДЛЯ КОНТРОЛЬНОЙ РАБОТЫ

1. Оборудование для уборочно-моечных работ.
2. Оборудование для заправки автомобилей топливом, маслами, воздухом и техническими жидкостями.
3. Оборудование для перемещения автомобилей в зонах обслуживания.
4. Подъемники с электромеханическим приводом.

5. Подъемники с электрогидравлическим приводом.
6. Оборудование для разборочно-сборочных работ.
7. Оборудование для шиномонтажных, шиноремонтных работ и балансировки колес автомобилей
8. Оборудование для технического обслуживания и ремонта рам, кузовов и кабин автомобилей.
9. Оборудование для антикоррозионных и окрасочных работ.
10. Контрольно-диагностическое оборудование.
11. Обобщенная модель качества проектируемого технологического оборудования.
12. Расчет электромеханического привода оборудования.
13. Кинематический и энергетический расчет привода электромеханического подъемника.
14. Подбор электродвигателя привода электромеханического подъемника.
15. Расчет грузового винта и гайки подъемника на прочность.
16. Расчет грузового винта подъемника на устойчивость.
17. Расчет электрогидравлического привода оборудования.
18. Расчет привода электрогидравлического подъемника.
19. Подбор электродвигателя привода электрогидравлического подъемника.
20. Расчет рам, сварных и разъемных соединений технологического оборудования.
21. Технико-экономическое и социальное значение механизации технологических процессов ТО и ТР автомобилей.
22. Влияние обеспеченности АТП средствами механизации на эффективность их деятельности.
23. Методика определения показателей механизации работ на АТП.
24. Выбор технологического оборудования для АТП и СТО.
25. Методы выбора и определения необходимого количества оборудования для АТП и СТО.
26. Способы определения потребности АТП в оборудовании.
27. Подсистема технических обслуживаний технологического оборудования.
28. Подсистема ремонтов технологического оборудования.
29. Подсистема метрологического обеспечения технологического оборудования.
30. Организация служб обслуживания и ремонта оборудования.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Типаж и эксплуатация технологического оборудования [Электронный ресурс] : учебное пособие / Ю.Е. Глазков, А.В. Прохоров, Н.В. Хольшев. – Тамбов : Изд-во ФГБОУ ВПО «ТГТУ», 2015. – 82 с.

2. Техническая эксплуатация и ремонт технологического оборудования [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Р.С. Фаскиев [и др.].— Электрон. текстовые данные.— Оренбург: Оренбургский государственный университет, ЭБС АСВ, 2011.— 261 с.

3. Типаж и техническая эксплуатация оборудования предприятий автосервиса: учебное пособие/ В.А. Першин, А.Н. Ременцов, Ю.Г. Сапронов, С.Г. Соловьев. – Ростов н/Д: Феникс, 2008. – 413 с.:ил.

4. Техническое обслуживание и ремонт автомобилей: механизация и экологическая безопасность производственных процессов / В.И. Сарбаев, С.С. Селиванов, В.Н. Коноплев, Ю.Н. Демин. – Изд. 2-е. – Ростов н/Д: Феникс, 2005. – 380 с.: ил.

5. А.С. Кузнецов, Н.В. Белов. Малое предприятие автосервиса. Учебное пособие. М., Машиностроение, 2001

6. Специализированное оборудование для технического обслуживания и ремонта автомобилей. Номенклатурный каталог в 3-х частях. М.: Информавтотранс технического состояния автомобилей. Молдова. Кишинев, 2003

7. Техническая эксплуатация автомобилей: Учебник для вузов/ Е.С. Кузнецов, А.П. Болдин, В.М.Власов и др.- М.: Наука, 2001.- 535 с.