



**МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ДОНСКОЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»
(ДГТУ)**

Факультет « Энергетика и нефтегазопромышленность»

Кафедра «Машины и оборудование нефтегазового комплекса»

**МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ
для выполнения контрольной работы заочной формы обучения
по дисциплине «Технико-экономические методы в конструировании»**

Ростов-на-Дону

2020

Темой контрольной работы по дисциплине «Технико-экономические методы в конструировании» для направления 15.03.02 «Технологические машины и оборудование», профиль «Машины и оборудование нефтегазовых промыслов», является: ознакомление с оценкой потребительских качеств проектируемой машины; определением ее конкурентоспособности по сравнению с действующими, а также с перспективными машинами аналогичного эксплуатационного назначения; с отбором лучшей по экономическим показателям конструкции из многих вариантов.

Алгоритм выбора варианта контрольной работы следующий:

Контрольная работа заключается в раскрытии студентом одной из заданных тем связанных с задачами организационно-экономического обеспечения конструкторской деятельности, решаемыми при создании и освоения новой техники.

Темы контрольной работы соответствуют порядковому номеру студента в списке группы.

Задания для выполнения контрольной работы:

1. Роль машиностроения в национальной и мировой экономике
2. Создание и освоение новой техники как система
3. Экономические задачи конструкторской подготовки производства
4. Технико-экономические свойства и анализ проектируемых машин
5. Взаимосвязь технико-экономических показателей
6. Функционально-стоимостный анализ проектируемых машин
7. Оперативный функционально-стоимостной анализ производства и MES-системы
8. Методология Target Costing – форма функционально-стоимостного анализа
9. Творческий этап ФСА. Морфологический анализ конструкции выбор оптимального варианта конструкции
10. Оценка экономической эффективности производства и использования машин
11. Пути совершенствования и модернизации конструкции
12. Технико-экономические противоречия и методы их преодоления

13. Комплексный анализ экономичности изделий машиностроения, оценка их эффективности
14. Технические объекты их описания и критерии.
15. Морфологический анализ и синтез технических решений
16. Автоматизированный синтез технических решений.
17. Технологичность конструкций деталей
18. Технологичность сборочных операций

Требования по выполнению и оформлению:

Контрольная работа должна быть выполнена на листах формата А4, в соответствии с правилами оформления текстовых конструкторских документов. Текст написан от руки аккуратно, четким разборчивым почерком, или набран на компьютере. Шрифт Times New Roman 14 пт, межстрочный интервал полуторный, поля: левое 20 мм, верхнее и нижнее 20 мм, правое 10 мм. Необходимые иллюстрации, должны быть выполнены аккуратно с использованием чертёжных инструментов, либо выполнены с применением специальных компьютерных программ. Работа должна иметь титульный лист оформленный, согласно общеуниверситетским требованиям. В контрольной работе обязательно должны быть следующие разделы: СОДЕРЖАНИЕ, ВВЕДЕНИЕ, ЗАКЛЮЧЕНИЕ, СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ.

Пример выполнения и оформления контрольной работы представлен в приложениях А1 (титульный лист и содержание) и А2 (последующие листы и список использованных источников).

