**ЗАДАНИЕ НА КОНТРОЛЬНУЮ РАБОТУ**

по дисциплине «Основы научных исследований»

для студентов – заочников

Контрольная работа представляет собой реферат по выбранной студентом и согласованной с преподавателем теме научного исследования, касающейся процессов химической технологии, содержащий следующие разделы:

Оглавление

Введение

1. Описание экспериментальной установки и методики экспериментального исследования для выбранного процесса.

2. Планирование эксперимента, построение матриц планирования полного и дробного факторного экспериментов.

3. Регрессионный и корреляционный анализ результатов. Подбор эмпирических формул. Оценка достоверности полученных экспериментальных данных с применением критериев адекватности.

Заключение

Список использованной литературы

Изменение содержания контрольной работы, замена и исключение разделов возможно после согласования с преподавателем. Оформление работы – согласно прилагаемому СТП ВолгГТУ. На титульном листе обязательно приводится название работы. В тексте работы обязательны ссылки на использованную литературу. Контрольная работа после регистрации в деканате ВКФ сдается преподавателю на бумажном носителе и в электронном виде. Объём контрольной работы – 10 – 15 страниц

14 шрифтом через 1,5 интервала.

Старосте группы необходимо направить преподавателю по электронной почте [dimirovdimir@yandex.ru](mailto:dimirovdimir@yandex.ru) список тем контрольных работ для предварительного согласования.

Электронные версии контрольных работ также необходимо направлять на e-mail: [dimirovdimir@yandex.ru](mailto:dimirovdimir@yandex.ru).

Для выполнения контрольной работы могут быть использованы рекомендованные источники и данные сети Internet, найденные в поисковых системах по ключевым словам.

**СПИСОК РЕКОМЕНДОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ**

1. Адлер Ю.П., Маркова Е.В., Грановский Ю.В. Планирование эксперимента при поиске оптимальных условий.- М.: Наука, 1976. –279 с.

2. Ахназарова С.Л., Кафаров В.В. Методы оптимизации эксперимента в химической технологии. М. Высш. шк., 1985. –327 с.

3. Фёрстер, Э. Методы корреляционного и регрессионного анализа / Э. Фёрстер, Б. Рёнц; пер. с нем. В. М. Ивановой. – М.: Финансы и статистика, 1983. – 303 с.  
4. Основы научных исследований: учебник для вузов / В. Г. Кучеров [и др.]. – Волгоград: ВолгГТУ, 2004. – 304 с.  
5. Митропольский, А. К. Техника статистический вычислений / А. К. Митропольский. – М.: Наука, 1971. – 576 с.  
6. Бондарь, А. Г. Планирование эксперимента в химической технологии: учеб. пособие / А. Г. Бондарь, Г. А. Статюха. – Киев: Высшая школа, 1976. – 184 с.  
7. Новицкий, П. В. Оценки погрешностей результатов измерений: монография / П. В. Новицкий, И. А. Зограф. – 2-е изд., перераб. и доп. – Л.: Энергоатомиздат, 1991. 304 с.  
8. Большёв, Л. Н. Таблицы математической статистики: справочное пособ. /  
Л. Н. Большёв, В. Н. Смирнов. – М.: Наука, 1983. – 416 с.  
9. Шагарова, А. А. Регрессионный анализ: метод. указания к практическим и лабораторным занятиям / сост. А. А. Шагарова, Н. А. Дулькина, А. Г. Щукина. – Волгоград: ВолгГТУ, 2004. – 24 с.  
10. Коган, В. Б. Равновесие между жидкостью и паром: справочное пособ. в 2 т. Т. 1 / В. Б. Коган, В. М. Фридман, В. В. Кафаров. – М.; Л.: Наука, 1966. – 643 с.  
11. Коган, В. Б. Равновесие между жидкостью и паром: справочное пособ. в 2 т. Т. 2 / В. Б. Коган, В. М. Фридман, В. В. Кафаров. – М.; Л.: Наука, 1966. – 1427 с.

Ниже приведен образец выполнения титульного листа к контрольной работе.

Министерство науки и высшего образованияРоссийской Федерации

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение

Волгоградский государственный технический университет

Кировский вечерний факультет  
Кафедра «Процессы и аппараты химических и пищевых производств»

**КОНТРОЛЬНАЯ РАБОТА**

по дисциплине «Основы научных исследований»

На тему:

«Экспериментальное исследование процесса получения

суспензионного поливинилхлорида»

Выполнил:

ст. гр….,

Проверил:

Доцент кафедры ПАХПП, к. т. н.,

Яблонский В.О.

Волгоград, 2020