

Задание для гр. МЗБ-389с

Индивидуальные задания:

Ф.И.О. студента	Тема контрольной работы
1. Амелин Илья Романович	Основные мероприятия по совершенствованию энерго-снабжения.
2. Асатурян Эдуард Гамлетович	Мировой океан как источник энергетических ресурсов: возможности, проблемы и перспективы развития.
3. Великанов Максим Сергеевич	Федеральный уровень управления энергосбережением.
4. Евсеев Александр Андреевич	Основные направления использования солнечной энергии.
5. Кузуб Сергей Васильевич	Возможное влияние климата на энергетику и на использование энергоресурсов.
6. Медведицков Иван Владимирович	Энергосбережение при транспортировке нефти (основные направления).
7. Мокин Сергей Геннадьевич	Основные пути совершенствования энергосбережения на промышленной установке ЭЛОУ-АВТ.
8. Развальяева Юлия Александровна	Вторичные энергоресурсы. Их виды и применение для различных отраслей промышленности.
9. Нуралиев Абумуслим Юсуфович	Теплоносители (греющие агенты), применяемые в нефтепереработке.
10. Снадин Андрей Александрович	Циркуляционные насосы в системах индивидуального и коллективного отопления.
11. Кузуб Станислав Владимирович	Влияние выбора контактных устройств (тарелок, насадок) в колонных абсорбционных аппаратах на энергосбережение

Требования к оформлению записки

Контрольная работа выполняется на бумаге формата А4. Основной текст – шрифт Times New Roman, 14 кегль, полуторный интервал, выравнивание по ширине. Размер полей: левое – 30 мм, правое – 10 мм, верхнее – 15 мм, нижнее – 20 мм. Основной текст записки выполняется на листах без рамки, номера страниц проставляют арабскими цифрами в правом нижнем углу без точки. На титульном листе и задании номера страниц не ставят, но включают в общую нумерацию страниц. Абзацы в тексте начинают с отступом 1,5 см.

Каждый раздел начинается с новой страницы с указанием его номера по содержанию. Номера и заголовки разделов, подразделов нумеруют арабскими цифрами без точки и записанные с абзацного отступа. Переносы слов в заголовках, в названиях рисунков и таблиц не допускаются. После заголовка перед текстом оставляют одну пустую строку.

Формулы и уравнения следует выделять из текста в отдельную строку и располагать по центру страницы. Нумерация формул по правому краю в круглых скобках (нумеруются только те формулы, на которые есть ссыл-

ка в тексте). Формулы нумеруются арабскими цифрами сквозной нумерацией или в пределах каждого раздела.

Набирать формулы следует в редакторе формул Equation. Пояснения символов и числовых коэффициентов, входящих в формулу должны быть приведены непосредственно под формулой с новой строки.

Иллюстрации (рисунки, схемы, диаграммы) должны располагаться непосредственно после текста, в котором они упоминаются, или на следующей странице. Располагать рисунки и подписи к ним следует по центру страницы. Рисунки нумеруются арабскими цифрами сквозной нумерацией или в пределах каждого раздела. Слово «Рисунок» и название располагают после поясняющих его данных.

Таблицы должны располагаться непосредственно после текста, в котором они упоминаются, или на следующей странице. Таблицы нумеруются арабскими цифрами сквозной нумерацией или в пределах каждого раздела. В конце заголовков таблиц точки не ставят. Слово «Таблица» пишут слева без абзацного отступа.

При переносе таблицы на новую страницу пишутся слова «Продолжение таблицы 1» без абзацного отступа.

Ссылки на использованную литературу дают по тексту в квадратных скобках [1], внутри которых ставится номер источника по «Списку использованных источников», приводимого в конце пояснительной записки. Список использованных источников составляют по мере упоминания источников или в алфавитном порядке. (Полные требования к оформлению записки приведены в стандарте предприятия – прилагается к заданию).

Контрольная работа должна иметь титульный лист (см. ниже), введение, основной текст по теме (индивидуальные задания) и список использованной литературы (ссылок должно быть не менее 6, в т.ч. интернет-источники).

Методические указания прилагаются.

Пример оформления титульного листа

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации

Федеральное государственное образовательное учреждение
высшего образования

Волгоградский государственный технический университет

Факультет Кировский вечерний

Кафедра «Процессы и аппараты химических и пищевых производств»

КОНТРОЛЬНАЯ РАБОТА

на тему «...»

по дисциплине «Основы энергосбережения и энергоэффективности»

Выполнил (а):

студент(ка) группы МЗБ-389С

Иванов А.А.

Проверил (а):

доцент кафедры ПАХПП, к.т.н.

Шибитова Н.В.

Работа защищена

с оценкой _____

Волгоград 2020 г.

При выполнении контрольной работы можно воспользоваться технической информацией, например, с интернет-источников (таблица 1), литературой с сайта "ЭБС Лань" (<http://library.vstu.ru/>), научными статьями по данной тематике (через yandex.ru и др.), монографиями (таблица 2), нормативной документацией, ГОСТами, патентами (www.fips.ru), учебной литературой (таблица 3) и т.д.

Таблица 1 – Электронные ресурсы журналов

1	«Автоматизация, телемеханизация и связь в нефтяной промышленности» «Геология, геофизика и разработка нефтяных и газовых месторождений» «Нефтепромысловое дело» «Защита окружающей среды в нефтегазовом комплексе» «Оборудование и технологии для нефтегазового комплекса» «Проблемы экономики и управления нефтегазовым комплексом»	электронный ресурс vniioeng.mcn.ru/inform/managment	свободный доступ сети Интернет
2	«Бурение и нефть»	электронный ресурс burneft.ru	свободный доступ сети Интернет
3	...	...	

№ п/п	Наименование издания
Основная литература	
1	Карев, В.Н. Сервисология: учеб. пособие / В.Н. Карев, О.А. Фокина; ВолгГТУ. - Волгоград, 2016. - 135 с.
Дополнительная литература	
2	Нефтегазовое строительство. Учебное пособие для студентов вузов, обучающихся по специальности «Менеджмент орг.», специализация «Менеджмент в отраслях нефтегазового комплекса» / Беляева В.Я. и др. Под общ. ред. проф. И.И. Мазура и проф. В.Д. Шапиро. – М.: Изд-во ОМЕГА-Л. 2005. -774 с.
3	Мановян, А.К. Технология переработки природных энергоносителей. М.: Химия, КолосС. 2004. – 456 с.
4	Автозаправочные станции и комплексы. Комментарии в вопросах и ответах. – Череповец: ООО Рост. 2004. - 239 с.
5	Проектирование и эксплуатация насосных и компрессорных станций. Учебник для вузов / А.М. Шаммазов и др. – М.: ООО Недра-Бизнесцентр. 2003. – 404 с.
6	Коршак, А.А. Основы нефтегазового дела. Учебник для вузов. Издание второе, дополненное и исправленное. – Уфа: ООО Дизайн и ПолиграфСервис. 2002, -544 с.
7	Коршак, А.А. Современные средства сокращения потерь бензинов от испарения. - Уфа: ООО ДизайнПолиграфСервис. 2001. - 144 с.
8	Карев, В.Н. Сервисная деятельность: конспект лекций / В.Н. Карев, Г.Н. Карева, А.Г. Елин.; под ред. к.п.н. О.А. Фокиной. - Волгоградский филиал ФГУВПО «РГУТиС». – Волгоград, 2008. – 320 с.
9	Крылов Г.В., Степанов О.А. Эксплуатация и ремонт газопроводов и газохранилищ. Учебник для учреждений сред. проф. образования. – М.: Изд. центр Академия. 2000. - 362 с.
10	Тугунов, П.И. Типовые расчеты при проектировании и эксплуатации нефтебаз и нефтепроводов. Учебное пособие для вузов. -Уфа: ООО Дизайн-ПолиграфСервис. 2002. - 658 с.
11	Распоряжение Правительства Российской Федерации от 13 ноября 2009 г. №1715-р «Энергетической стратегии России на период до 2030 г.».
12	Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования направления под-

	готовки 43.03.01 «Сервис».
13	Машины и аппараты химических производств: учебник / А.С. Тимонин [и др.] / под ред. А.С. Тимонина. - Калуга: Ноосфера, 2014. - 854 с.
14	Касаткин А.Г. Основные процессы и аппараты химической технологии : учебник для ВУЗов. изд. 14-е, стереотип. – М. : ООО ИД «Альянс», 2008. – 753 с.
15	Дытнерский Ю.И. Основные процессы и аппараты химической технологии : учеб. пособие. / Ю.И. Дытнерский [и др.]. – М. : Альянс, 2008. – 750 с.
16	Эстеркин, Р.И. Эксплуатация, ремонт, наладка и испытания теплотехнического оборудования: учебник для техникумов / Р.И. Эстеркин. - 3-е изд., перераб. и доп. - СПб.: Энергоатомиздат, 1991. - 304 с.

СПИСОК РЕКОМЕНДУЕМОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

1. Работа сервисных компаний на рынке нефтегазовых услуг России [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://helion-ltd.ru/alexey-fadeev-11-2008>.

2. Объекты сервиса нефтегазовой отрасли. Газораспределение : учебное пособие / В. Н. Карев, А. Б. Голованчиков, С. М. Леденев, В. Н. Кривко, А. Н. Сидоров, А. В. Рыбалкин ; ВолгГТУ. – Волгоград, 2015. – 246 с.

3. Мановян, А. К. Технология переработки природных энергоносителей. М.: Химия, КолосС. 2004. – 456 с.

4. Автозаправочные станции и комплексы. Комментарии в вопросах и ответах. – Череповец: ООО Рост. 2004. - 239 с.

5. Проектирование и эксплуатация насосных и компрессорных станций. Учебник для вузов / А. М. Шаммазов и др. – М.: ООО Недра-Бизнесцентр. 2003. – 404 с.

6. Коршак, А. А. Основы нефтегазового дела. Учебник для вузов. Издание второе, дополненное и исправленное. – Уфа: ООО Дизайн и ПолиграфСервис. 2002. – 544 с.

7. Коршак, А. А. Современные средства сокращения потерь бензинов от испарения. - Уфа: ООО ДизайнПолиграфСервис. 2001. – 144 с.

8. Крылов Г. В., Степанов О. А. Эксплуатация и ремонт газопроводов и газохранилищ. Учебник для учреждений сред. проф. образования. – М.: Изд. центр Академия. 2000. – 362 с.

9. Тугунов, П. И. Типовые расчеты при проектировании и эксплуатации нефтебаз и нефтепроводов. Учебное пособие для вузов. -Уфа: ООО Дизайн-ПолиграфСервис. 2002. – 658 с.

10. Энергосбережение в теплоэнергетике и теплотехнологиях: учебник для вузов / О. Л. Данилов, А. Б. Гаряев, И. В. Яковлев и др. – М.: МЭИ. 2010.

11. Данилов Н. И., Щелоков Я. М. Основы энергосбережения. – Екатеринбург: Изд. дом Автоград. 2010.

12. Практическое пособие по выбору и разработке энергосберегающих проектов / Под ред. Данилова О. Л., Костюченко П. А. – М. : МЭИ. 2006. – 668 с.

13. Энергосбережение на промышленных предприятиях: Учебное пособие / Под ред. проф. М. И. Яворского. – Томск: Изд. ТПУ, 2000. – 134 с.

14. Михайлов, С. А. Стратегическое управление энергосбережением в промышленности/ С. А. Михайлов. – М.: Финансы и статистика, 2010. – 288с.

15. Лисиенко, В. Г. Хрестоматия энергосбережения. / В. Г. Лисенко и [и др.] – М.: Теплотехник, 2005. – 688с.

16. Максимчук, И. Д. Энергосбережение, энергоэффективные и энергосберегающие техника и технология, инжиниринговые услуги, опыт и перспективы/ И. Д. Максимчук // ЭСКО Электронный журнал энергосервисной компании «Экологические системы» – 2004. – №9. – [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://esco-ecosys.narod.ru/2004_9/art31.htm.

17. Токарев, А. Н. Нефтесервис в России: в поисках эффективной структуры / А. Н. Токарев // ЭКО. – 2010. № 4. – С. 33–52.
18. Руднева, Л. Н. Организация и управление деятельностью бурового предприятия в условиях сервисного обслуживания. Учебное пособие. – Тюмень: ТюмГНГУ, 2010. – 166 с. [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://bngs.samgtu.ru/sites/bngs.samgtu.ru/files/oiu.pdf>.
19. Геологоразведочные работы: этапы и стадии [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://fb.ru/geologorazvedochnyie-raboty-i-etapyi-i-stadii>.
20. Все о нефти [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://vseonefti.ru/neft/etapy-poiska-nefti.html>.
21. Акционерное общество «Росгеология» [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://www.rosgeo.com/ru/>
22. ООО «Газпром бурение» [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://www.burgaz.ru/>
23. Бизнес ПРОСТ [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://biznes-prost.ru/dogovor-perevozki-nefteproduktov.html>.
24. Ассортимент и область применения продукции ООО ЛУКОЙЛ-Нижегороднефтеоргсинтез [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://www.lukoil.ru/FileSystem/PressCenter/5998.pdf>.
25. ГОСТ Р 52104-2003. Ресурсосбережение. Термины и определения. – М.: ИПК Издательство стандартов, 2003. – (Национальный стандарт российской федерации).
26. Гашо, Е. Г. Наилучшие доступные технологии: готовность к изменениям. [Электронный ресурс]: Информационный обзор. – Режим доступа: http://www.energsovet.ru/bul_stat.php?idd=638.
27. Гашо, Е. Г. [авт. и сост.] Энергосбережение в зеркале промышленной политики [Электронный ресурс]: Информационный обзор. – Режим доступа : <http://ac.gov.ru/files/publication/a/3017.pdf>.
28. Информационно-технический справочник по наилучшим доступным технологиям ИТС 48-2017 «Повышение энергетической эффективности при осуществлении хозяйственной и (или) иной деятельности». – М.: Бюро НДТ. 2017. – 165 с.
29. ГОСТ 31607-2012. Энергосбережение. Нормативно-методическое обеспечение. Основные положения. – М.: Стандартиформ, 2013. – (Межгосударственный стандарт).
30. ГОСТ 31531-2012. Энергосбережение. Методы подтверждения соответствия показателей энергетической эффективности энергопотребляющей продукции их нормативным значениям. Общие требования». – М.: Стандартиформ, 2013.
31. Касаткин, А. Г. Основные процессы и аппараты химической технологии [Текст] : учеб. для вузов / А. Г. Касаткин. - Изд. 14-е, стер. - М. : Альянс, 2008. - 750 с.
32. Регулярная насадка ГИПХ-6. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: URL: <http://www.giph.su/ru/regn>.
33. Стандарт предприятия СТП ВолгГТУ 025-02. Система управления качеством подготовки специалистов. Общие требования и правила оформления. – Волгоград, Волгоградский государственный технический университет, 2002.

Пример оформления списка использованных источников

1 Библиографическое описание на книги

1.1. Пример описания книги одного-трёх авторов.

Голованчиков, А.Б. Моделирование структуры потоков в химических реакторах : монография / А. Б. Голованчиков, Н. А. Дулькина ; ВолгГТУ. – Волгоград, 2009. – 240 с.

1.2. Пример описания книги более трёх авторов.

Реологические и вулканизационные свойства эластомерных композиций : монография / И. А. Новаков [и др.] ; под ред И. А. Новакова. – М. : ИКЦ «Академкнига», 2006. – 332 с.

2 Примеры описания справочных материалов

Химия : большой энциклопедический словарь / гл. ред. И. Л. Кнунянц. – 2-е изд., репр. – М. : БРЭ, 1998. – 790 с. – (Большие энциклопедические словари).

2.1 Описание многотомных изданий

Энциклопедия полимеров : в 3 т. / ред. кол. : В. А. Каргин [и др]. – М. : Сов. энциклопедия, 1972. – Т. 1-3.

2.1.1. Отдельный том.

Справочник химика. В 6 т. Т. 2 : Основные свойства неорганических и органических соединений / гл. ред. Б. П. Никольский. - 2-е изд., перераб. и доп. – Л. : Химия, 1971. – 1168 с.

3 Пример описания диссертации

Иощенко, Ю. П. Получение и исследование полимолекулярных комплексов хитозана с белками и гидроксилсодержащими полимерами : дис. ... канд. техн. наук : 02. 00. 06 : защищена 22. 11. 06 / Ю. П. Иощенко ; ВолгГТУ. – Волгоград, 2006. – 114 с.

4 Пример описания депонированной рукописи

Мишта, П. В. Исследование основных средств пыли производства асбестостроительных изделий / П. В. Мишта, Е. В. Сафонов, А. Б. Голованчиков ; ВолгГТУ. – Волгоград, 2006. – 17 с. – Деп. в ВИНТИ 19.07.06, № 973.

5 Пример описания стандартов

ГОСТ 19790-74. Селитра калиевая техническая. Технические условия. – Взамен ГОСТ 1949-65 и ГОСТ 5.1138-71 ; введ. 01.07.05. – М.: Стандартиформ, 2006. – 18 с. – (Межгосударственный стандарт).

6 Пример описания патентов

Пат. 2280615 Российская Федерация, МПК С 01 F 7/56. Способ получения пентагидроксохлорида алюминия / С. С. Радченко, И. А. Новаков, Ф. С. Радченко, А. С. Пастухов ; заявитель и патентообладатель ГОУ ВПО «Волгоградский государственный технический университет». – № 2002100688/15 ; заявл. 11.01.05 ; опубл. 27.07.06, Бюл. № 21 (III ч.).

7 Пример описания полезной модели

П. м. 84925 РФ, МПК F 15 D 1/06, F 17 D 1/20. Устройство для уменьшения гидравлических потерь в трубопроводе / А. Б. Голованчиков, Е. Н. Конопальцева, А. В. Ильин, Л. А. Ильина, М. Г. Чернобровкина ; ВолгГТУ. – №2006111038/22 ; заявл. 05.01.09 ; опубл. 27.04.09, Бюл. № 21 (IV ч.).

8 Пример библиографического описания электронных публикаций на физическом носителе (CD-ROM, DVD-ROM и т.д.)

Новый справочник химика и технолога [Электронный ресурс] : электронная книга : электронная версия 2.1. Т. 6 . Процессы и аппараты. Ч. 1 / ред. Г. М. Островский [и др.]. – М. : НПО «Профессионал» : НПО «Мир и Семья», 2007. – 1 электрон. опт. диск (CD-ROM) ; 200 Мб. – Версия сетевая.

9 Пример описания ресурса удаленного доступа

Новицкий, Б. Г. Применение акустических колебаний в химико-технологических процессах [Электронный ресурс] / Б. Г. Новицкий. – [2009]. – Режим доступа : <http://www.imag.ru/ID=622563>.

10 Библиографическое описание на документ из полнотекстовых БД

Авдеев, Я. Г. Некоторые исторические аспекты изучения и освоения минеральных вод до конца XIX века / Я. Г. Авдеев, Н. И. Савиткин // История науки и техники. – 2009. – № 3. – С. 16-25. – Доступ из БД «Научная электронная библиотека».

11 Библиографическое описание составной части документа (аналитическое библиографическое описание)

11.1. Описание статьи одного-трёх авторов из сборника

Шапочкин, Е. А. Концептуальный анализ парадигмы моделей представления знаний / Е. А. Шапочкин, Л. Н. Бутенко // Информационные технологии в образовании, технике и медицине : матер. междунар. конф., 21-24 сент. 2009 / ВолгГТУ [и др.]. – Волгоград, 2009. – С. 101.

11.2 Описание статьи более трёх авторов из сборника

Особенности механизма износа абразивного инструмента без связи / Ю. Н. Полянчиков [и др.] // Прогрессивные технологии в обучении и

производстве : матер. IV Всерос. конф., г. Камышин, 18-20 октября 2006 г. / КТИ(филиал) ВолгГТУ [и др.]. – Камышин, 2006. – Т. 2. – С. 92-93.

11.3 Описание статьи одного-трёх авторов из журнала

Рахимов, А. И. Синтез а-трет-бутилпероксиэтиловых эфиров перфторкарбоновых кислот / А. И. Рахимов, О. Н. Кутыга // Журнал общей химии. – 2008. – Т. 78, вып. 11. – С. 1926-1927.

11.4 Описание статьи более трёх авторов из журнала

Новаков, И. А. Синтез новых производных 6-(1-адамантилметил)-4(3Н)-пиримидинона / И. А. Новаков, Б. С. Орлинсон, М. Б. Навроцкий // Журнал органической химии. – 2009. – Т. 45, вып. 2. – С. 325-326.

12 Описание реферата из реферативного журнала

12.1 Описание реферата журнальной статьи

Влияние наполнителей на свойства эпоксидных материалов // Химическое, нефтеперерабатывающее и полимерное машиностроение : РЖ. – 2007. – № 2. – С. 16. – 47.149. – Реф. : Хозин В. Г. Влияние наполнителей на свойства эпоксидных материалов / В. Г. Хозин // Клеи. Герметики. Технологии. – 2006. – № 6. – С. 12-22.

12.2 Описание реферата патента

Способ каталитического получения аммиака // Химия : РЖ. – 2006. – № 3, (ч. II). – С. 1. – Л.2П. – Реф. : Пат. 2262482 Российская Федерация, МПК С 01 С1/04. Способ каталитического получения аммиака / С. Гам. – № 20011103540/15 ; заявл. 09.02.01 ; опубл. 20.10.2005.

12.3 Описание реферата статьи из сборника

Управление режимами электромеханической обработки поверхностей стальных изделий // Технология машиностроения : РЖ. – 2007. – № 1. – С. 14. – Б.111. – Реф. ст. : Белов А. А. Управление режимами электромеханической обработки поверхностей стальных изделий / А. А. Белов, В. Ю. Притыченко // 10 региональная конференция молодых исследователей Волгоградской области, Волгоград, 8–11 нояб. 2005г. : тез. докл. / ВолгГТУ. – Волгоград, 2006. – С.17

