

МИНОБРНАУКИ РОССИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего профессионального образования
«Югорский государственный университет»
НИЖНЕВАРТОВСКИЙ НЕФТЯНОЙ ТЕХНИКУМ (филиал)
федерального государственного бюджетного образовательного учреждения
высшего профессионального образования
«Югорский государственный университет»



РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ПОДГОТОВКЕ ВЫПУСКНЫХ КВАЛИФИКАЦИОННЫХ РАБОТ

Методические указания для студентов
всех форм обучения по специальности 240404.51
ПЕРЕРАБОТКА НЕФТИ И ГАЗА

Нижневартовск 2014

ББК 35.514

В-92

СОГЛАСОВАНО

На заседании кафедры Э и Б
протокол № 03 от 12.03.2014г.
Зав. кафедрой
Е.Г. Драницына

УТВЕРЖДАЮ

Председатель методического совета
ННТ (филиала) ФГБОУ ВПО ЮГУ
Т.А. Саркисян
« 31 » _____ марта _____ 2014 г.

Соответствует:

1. Государственным требованиям к минимуму содержания и уровню подготовки выпускников среднего профессионального образования.
2. Требованиям ГОСТ.

Разработчики:

Носенко А.А., преподаватель ННТ (филиала) ФГБОУ ВПО «ЮГУ».
Меркин М.И., преподаватель ННТ (филиала) ФГБОУ ВПО «ЮГУ».

Замечания, предложения и пожелания направлять в Нижневартовский нефтяной техникум (филиал) федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего профессионального образования «Югорский государственный университет» по адресу: 628615, Тюменская обл., Ханты-Мансийский автономный округ, г. Нижневартовск, ул. Мира, 37.

©Нижневартовский нефтяной техникум (филиал) ФГБОУ ВПО «ЮГУ»,
2014

СОДЕРЖАНИЕ

I	Общие положения	4
II	Общие и технические требования к выпускной квалификационной работе	5
III	Оформление выпускной квалификационной работы	7
IV	Оформление библиографического списка и ссылок на источники информации	13
V	Оформление приложений	18
VI	Оформление презентации	18
VII	Подготовка выпускной квалификационной работы к защите	19
VIII	Практика оценки выпускных квалификационных работ	20
IX	Критерии оценки выпускной квалификационной работы	20
X	Методические рекомендации по содержательной части выпускной квалификационной работы	22
	Примерная тематика выпускных квалификационных работ	29
	Приложение 1	32
	Приложение 2	33
	Приложение 3	35

I. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

Настоящие рекомендации по оформлению выпускных квалификационных работ подготовлены в соответствии с ГОСТ, адресованы студентам и преподавателям.

Основные задачи настоящих рекомендаций:

- установление единых правил и порядка оформления выпускных квалификационных работ (ВКР);
- совершенствование содержания выпускных квалификационных работ.

ВКР являются учебными документами, выполняемыми студентами по плану обучения в техникуме.

Выпускная квалификационная работа – комплексная самостоятельная работа студента, главной целью и содержанием которой является всесторонний анализ или научные исследования по одному из новых вопросов теоретического или практического характера по специальности 2404104.51 Переработка нефти и газа

Тема ВКР должна отвечать профилю специальности в соответствующей отрасли. Название темы должно содержать наиболее существенные признаки объекта ВКР и быть предельно кратким. Тема отражает проблему в ее характерных чертах. Удачная, точная в смысловом отношении формулировка темы уточняет проблему, очерчивает рамки исследования, конкретизирует основной замысел, создавая тем самым предпосылки успеха работы в целом.

Тематика работ определяется кафедрой «Эксплуатации и бурения». Студентам предоставляется право выбора темы работы. Студент может предложить свою тему, название которой при необходимости будет уточнено научным руководителем.

После утверждения темы и назначения научного руководителя студент приступает к выполнению ВКР.

Подготовка ВКР должна осуществляться преимущественно на конкретных материалах предприятия, являющегося базой преддипломной практики. Место прохождения преддипломной практики студента должно соответствовать теме ВКР и способствовать сбору материала для ее написания.

В решении проблем и вопросов, исследуемых в дипломной работе, рекомендуется использовать (с учетом конкретных особенностей производства) отечественную и зарубежную информацию о новейших достижениях науки и техники в области переработки нефти и газа.

II. ОБЩИЕ И ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ К ВЫПУСКНОЙ КВАЛИФИКАЦИОННОЙ РАБОТЕ

Выпускная квалификационная работа включает в себя:

1. **Титульный лист** с указанием названия темы ВКР, ее автора, научного руководителя, кафедры, на которой выполнялась работа (приложение 1). Титульный лист выполняется на белой бумаге формата А 4. Перенос слов на титульном листе и в заголовках по тексту не разрешается. Точка в конце заголовка не ставится;

2. **Содержание** с включением в него введения, наименований всех глав, параграфов, пунктов (если они имеют название), заключения, библиографического списка, приложения (с указанием страниц, с которых начинаются эти элементы работы);

3. **Перечень условных обозначений, символов, терминов** (при необходимости). Принятые малораспространенные сокращения, условные обозначения, символы, единицы и специфические термины должны быть представлены в виде отдельного списка;

4. **Введение** содержит следующие разделы:

а. **Актуальность темы работы** (обоснование необходимости исследования вопросов, связанных с предметом исследования);

б. **Объект** – (совокупность связей и отношений свойств, которая существует объективно в теории и практике и служит источником необходимой для исследователя информации). Объектом исследования определяют явление или процесс объективной реальности, на который направлена исследовательская деятельность субъекта;

г. **Предмет** исследования (более конкретен и включает только те связи и отношения, которые подлежат непосредственному изучению в данной работе, устанавливает границы научного поиска). В каждом объекте можно выделить несколько предметов исследования, но в работе должен быть указан один предмет исследования. Предметом исследования определяют конкретные свойства объекта.

Из предмета исследования вытекают его цель и задачи.

д. **Цель** (формулируется кратко и предельно точно, в смысловом отношении выражая то основное, что намеревается сделать исследователь).

Она конкретизирует и развивается в задачах исследования, которых обычно не более четырех;

е. **Задачи** (обычно, количеству задач соответствует количество глав). Задача должна быть сформулирована с использованием глагола в форме инфинитива, например: разработать, проанализировать, выявить и т.д.

Первая задача, как правило, связана с выявлением, уточнением, углублением, методологическим обоснованием сущности, природы, структуры изучаемого объекта.

Вторая – с анализом реального состояния предмета исследования, динамики, внутренних противоречий развития.

Третья и четвертая – со способами преобразования, моделирования, проверки либо с выявлением путей и средств повышения эффективности совершенствования исследуемого явления, процесса, т.е. с практическими аспектами работы, с проблемой управления исследуемым объектом.

ж. **Методы исследования** включают использование конкретных теоретических и эмпирических методов исследования, например: анализ научно-методической литературы, документальных источников, ретроспективный анализ, синтез, измерение, сравнение, наблюдение, эксперимент и др.

з. **Публикации результатов исследования** (наличие данного раздела предполагается, если по теме работы студент является автором статьи, тезисов доклада и т.д.)

и. **Структура и объем работы** (указывается, из каких структурных элементов состоит работа: введение, количество глав, параграфов, заключение, библиографический список, с указанием количества наименований, а также объем работы в страницах и др.).

Объем введения составляет 2-3 страницы.

5. **Главы, параграфы и изложение соответствующего теме материала.**

Первая глава, как правило, носит общетеоретический характер. Здесь можно дать историю вопроса, показать степень его изученности на основе обзора соответствующей отечественной и зарубежной литературы. В ней должны быть раскрыты понятия и сущность изучаемого явления или процесса, уточнены формулировки и т.д. Кроме того, можно остановиться на тенденциях развития тех или иных процессов изучаемого исследования. *По объему первая глава, обычно не превышает 20-30% всей работы.*

Вторая глава носит аналитический или методический характер. Она должна служить обоснованием последующих разработок, от полноты и качества её выполнения непосредственно зависят глубина и обоснованность предлагаемых мероприятий. *По объему вторая глава, как правило, не должна превышать 20-30% всей работы.*

Третья глава является проектной, носит практический характер, здесь могут быть представлены новые разработки, экономические обоснования, ожидаемый от нововведения эффект. В ней студент разрабатывает предложения по совершенствованию, повышению результативности и качества работы. Все предложения и рекомендации должны носить конкретный характер, быть доведены до стадии разработки, обеспечивающей их практическое применение. Базой для разработки конкретных мероприятий и предложений служит проведенный анализ, представленный во второй главе, а также имеющийся прогрессивный отечественный и зарубежный опыт.

На данном этапе работы важно показать, как предлагаемые мероприятия отразятся на общих показателях деятельности. Здесь определяется эффективность их внедрения.

Обязательным для ВКР является логическая связь между главами и

последовательное развитие основной идеи темы на протяжении всей работы.

Объем этой части ВКР – 35-45% общего объема.

Обязательным требованием, предъявляемым к языку написания ВКР, является безупречная грамотность. Наличие орфографических, пунктуационных и речевых ошибок, грубых стилистических погрешностей резко снижают ценность любого, пусть даже новаторского по содержанию, исследования. Язык изложения текста исследования позволяет судить о культуре письменной речи ее автора. Отсюда следует необходимость научного и литературного редактирования ВКР.

Научное редактирование предполагает правильный выбор терминов, точность логических посылок и выводов, достоверность привлекаемых источников и т.д.

Литературное редактирование, в свою очередь, предполагает обеспечение соблюдения норм современного литературного языка.

Оба вида редактирования направлены на устранение всевозможных ошибок (семантических, стилистических, грамматических), на повышение содержательности ВКР.

6. **Выводы** делаются после каждой главы, в них подводятся итоги исследования, обобщаются и формулируются главные мысли.

7. **Заключение** должно содержать результаты работы, обобщенное изложение основных проблем; авторскую оценку работы с точки зрения решения задач, поставленных в выпускной квалификационной работе; данные о практической эффективности от внедрения рекомендаций или научной ценности решаемых проблем (могут быть указаны перспективы дальнейшей разработки темы).

8. **Библиографический список**, в котором перечень источников с указанием их порядкового номера приводится в алфавитном порядке.

9. **Список опубликованных научных работ** (при их наличии).

10. **Приложения** (при необходимости) включают схемы, графики, таблицы, анкеты, нормативно-правовые акты и т.д.

III. ОФОРМЛЕНИЕ ВЫПУСКНОЙ КВАЛИФИКАЦИОННОЙ РАБОТЫ

К оформлению ВКР предъявляются следующие требования:

1. Каждый раздел работы (введение, главы, параграфы, заключение и т. д.) должен иметь заглавие, а также начинаться с новой страницы (за исключением параграфов);

2. Объем ВКР без учета библиографического списка и приложений – 30 – 50 страниц текста;

3. Интервал между строк полуторный;

4. Шрифт – 14 pt Times New Roman;

5. Поля страниц: левое – 3 см., правое – 1,5 см., верхнее и нижнее –

2 см;

6. Текст документов должен быть набран на одной стороне листа белой бумаги формата А4 (210x297 мм) или потребительского формата, близкого к формату А4. Допускается применять листы формата А3 (210x420 мм), которые помещают как приложения к тексту пояснительной записки;

7. Красная строка (отступ, абзац) – 1,25 см;

8. Расстояние от верхнего края до номера страницы (колонтитула) – 0,7 см;

9. Набор текста необходимо делать с автоматическим переносом, текст выравнивать по ширине;

10. Расстояние от текста до следующего заголовка, а также от заголовка до следующего текста должно быть один интервал.

11. Текст основной части делится на главы, которые имеют нумерацию в пределах всей работы, слово «глава» пишется прописными буквами, порядковый номер главы указывается арабскими цифрами с точкой, после которой следует тематический заголовок главы, названия глав пишутся прописными буквами.

Пример:

ГЛАВА 2.

12. Жирный шрифт используется только для выделения названий ключевых частей работы: введения, глав, заключения, библиографического списка;

13. Нумерация параграфов производится в пределах главы арабскими цифрами, номер параграфа состоит из номера главы и порядкового номера параграфа, разделенных точкой, в конце номера ставится точка, знак «§» не ставится, названия параграфов пишутся с прописной буквы строчными.

Пример:

2.1.

(первый параграф второй главы)

14. В заголовках не делаются переносы и не ставятся точки в конце;

15. Заголовки глав и параграфов выравниваются по центру;

16. Первым листом ВКР является титульный лист, на котором указывается наименование министерства, высшего учебного заведения, института, кафедры, название выпускной квалификационной работы, фамилия и инициалы автора, научного руководителя, место и время написания;

17. Второй лист работы – Содержание, подробно отражающее название глав и параграфов с указанием соответствующих страниц;

18. Все страницы ВКР имеют сквозную нумерацию, начиная с титульного листа, включая библиографический список и приложения; **на титульном листе номер страницы не ставится;**

19. Порядковый номер страницы обозначается арабскими цифрами

и ставится в середине верхнего поля страницы без точки, начиная с раздела «Содержание»;

20. Знаки «№» и «§» отделяются от текста пробелом, знак «/» не отделяется пробелом;

21. Пишутся с пробелом между знаками сокращения (т. е., т. д., т. п.), а также инициалы при фамилиях (Петров Г. А.);

22. Ссылку на литературные источники необходимо оформлять следующим образом: [2, С. 47-49] или [2, С. 47-49; 17, С. 11-20].

23. Слова: «СОДЕРЖАНИЕ», «БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК», «ВВЕДЕНИЕ», «ЗАКЛЮЧЕНИЕ», «ПЕРЕЧЕНЬ УСЛОВНЫХ ОБОЗНАЧЕНИЙ» записываются в виде заголовка (симметрично тексту) прописными буквами и не нумеруются.

24. **Таблицы** применяют для большей наглядности и удобства сравнения показателей. Название таблицы, (при его наличии) должно отражать ее содержание, быть точным, кратким. При переносе части таблицы на ту же или другую страницу название помещают только над первой частью таблицы. Порядковый номер таблицы помещается над таблицей справа, **точка в конце него не ставится**. Номер таблицы обозначается арабскими цифрами и состоит из номера главы и порядкового номера таблицы в пределах главы, например: Таблица 2.1 (первая таблица второй главы).

Если в выпускной квалификационной работе **одна таблица**, то ее порядковый номер не указывается

Образец оформления таблиц

Таблица 2.1

Название таблицы (единицы измерения)

данные	2000	2003	2004	2005	2006	2007
1	2	3	4	5	6	7
Данные 1	2163	2516	2285	2357	2340	2162
Данные 2	4485	5640	6557	6785	7753	9368
Данные 3	10088	10330	13604	17205	16957	20232

Источник: указать источник

В тексте ВКР перед таблицей обязательно делается ссылка на нее, например: Результаты исследования представлены в таблице 2.1. **Если слово «таблица» сокращается, то оно заключается в скобки, например:** (табл. 2.1), (см. табл. 2.1).

Таблицу (в зависимости от ее размеров) помещают под текстом, в котором впервые дана на нее ссылка, или на следующей странице, а при необходимости – в приложении. Если строки и графы таблицы выходят за формат страницы, то таблицу делят на части, помещая одну часть под дру-

гой или рядом, при этом в каждой части таблицы повторяют номера столбцов и строк и нумеруют арабскими цифрами графы и (или) строки первой части таблицы. Слово «Таблица» указывают один раз справа над первой частью таблицы, над другими частями пишут слова «Продолжение таблицы» или «Окончание таблицы» с указанием номера (обозначения) таблицы.

Нумерация столбцов делается только в том случае, если таблица переносится на следующую страницу. Если таблица не переносится, то нумерация столбцов не нужна.

При использовании материалов других авторов в тексте работы и в представленных таблицах и (или) рисунках указывать ссылку на первоисточник.

25. Графический материал. Все виды иллюстраций условно называются рисунками. Графический материал – рисунок (схемы, диаграммы и т.д.) – помещают в тексте для установления свойств или характеристик объекта, а также для лучшего понимания текста. На графический материал должна быть дана ссылка в тексте. Графический материал должен располагаться непосредственно после текста, в котором о нем упоминается впервые, или на следующей странице, а при необходимости – в приложении.

Рисунки, схемы, диаграммы и т.п., помещаемые в тексте, должны соответствовать требованиям государственных стандартов.

При наличии в тексте таблиц, дополняющих графический материал, их следует помещать после графического материала.

Графический материал, за исключением графического материала приложений, следует нумеровать арабскими цифрами сквозной нумерацией. Допускается нумерация графического материала в пределах главы. Номер рисунка состоит в этом случае из номера главы и порядкового номера рисунка, разделенных точкой.

Пример – Рис. 1.1, Рис.6.7 и т.д.

В тексте ВКР перед рисунком обязательно делается ссылка на него, например: Соотношение полученных данных отображено на рисунке 1.2. **Если слово «рисунок» сокращается, то оно заключается в скобки, например:** (рис. 1.2), (см. рис. 1.2).

Переносить рисунки нельзя. Страница не может начинаться или заканчиваться рисунком, в начале или в конце страницы должно быть не менее 2-3 строк текста.

26. Формулы. Номер формулы обозначается арабскими цифрами и состоит, как и номер таблицы или рисунка, из номера главы и порядкового номера формулы в пределах главы. Номер формулы помещается в круглых скобках у правого края страницы, например: (1.3). После формулы помещается *экспликация* - объяснение символов, входящих в формулу.

В формуле в качестве величин следует применять обозначения, уста-

новленные соответствующими государственными стандартами и (или) другими документами. Пояснения символов и числовых коэффициентов, входящих в формулу, если они не пояснены раньше в тексте, должны быть приведены непосредственно под формулой. Пояснения каждого символа следует давать с новой строки в той же последовательности, в которой символы приведены в формуле. Первая строка пояснения должна начинаться со слова «где».

Например, кратность циркуляции водородсодержащего газа к сырью $\chi=350 \text{ нм}^3/\text{м}^3$.

1. Определяем выход дизельного топлива, % масс:

$$G_{д/т} = 100 - B_{б} - V_{у/в} - \Delta S, \quad (2.1)$$

где **B_б** - выход бензина, %
V_{у/в} - выход газа, %
 ΔS - количество удаленной из сырья серы соответственно на сырье, %.

Страница не может начинаться или заканчиваться формулой, в начале или в конце страницы должно быть не менее 2-3 строк текста.

Перенос формулы на следующую строку допускается только на знаках выполняемых операций, причем знак в начале следующей строки повторяется. При переносе формулы на знаке операции умножения применяются знак «х».

27. Ссылки на материалы ВКР. При ссылке указывают номера глав, подглав, пунктов, подпунктов, перечислений, графического материала, формул, таблиц, приложений (в том числе главы, подглавы, пункты, подпункты, таблицы), а также графы и строки таблиц данной пояснительной записки и позиции составных частей изделия на рисунке. На ссылках следует писать: «... в соответствии с разделом 2», «... согласно 3.1», «... по 3.1.1», «... в соответствии с 4.2.2, перечисление б», «... в соответствии с рисунком», (рисунок 5) , «... в соответствии с приложением А», (приложение Г) и т.п. При ссылках на структурную часть текста, имеющую нумерацию из цифр, не разделенной точкой, следует указывать наименование этой части полностью, например, «...в соответствии с главой 2», «... по пункту 3», а при нумерации из цифр, разделенных точкой, наименование структурной части не указывается, например, «... по 4.10», «... в соответствии с 2.12».

28. Сокращения. Важным элементом правильно оформленной работы является сокращение слов. Сокращения применяются во всех областях библиографического описания.

Сокращению подлежат различные части речи. Главным условием сокращения слов является однозначность их понимания и обеспечение расшифровки сокращенных слов. Список особых случаев сокращения слов приведен в ГОСТ 7.12-93 и ГОСТ 7.11-78. Кроме того, допускаются общепринятые сокращения, например:

среднее учебное заведение	- суз	- январь	- янв.
год	- г.	- февраль	- февр.
дополненное	- доп.	- апрель	- апр.
и другие	- и др.	- август	- авг.
издание	- изд.	- сентябрь	- сент.
институт	- ин-т	- октябрь	- окт.
исправленное	- испр.	- ноябрь	- нояб.
конференция	- конф.	- декабрь	- дек.
министерство	- м-во		
переработанное	- перераб.		
перевод	- пер.		
сборник	- сб.		
статистический	- стат.		
страница	- с.		
учебное пособие	- учеб. пособие		

Не допускается сокращение слов в тех случаях, когда это может исказить или сделать неясным смысл текста описания, затруднить его понимание. Не допускаются сокращения в любой области (за исключением случаев, когда сокращение имеется в самом источнике информации):

- в основном и параллельном заглавии и заголовке описания;
- если при расшифровке сокращений возможно различное понимание текста библиографической записи;
- путём отбрасывания одной (последней) буквы;
- если слово является единственным членом предложения.

При составлении библиографического описания соблюдают нормы современной орфографии.

Прописные буквы применяют в соответствии с современными правилами грамматики того языка, на котором составлено библиографическое описание, независимо от того, какие буквы употреблены в источнике информации. С прописных букв начинают первое слово каждой области, а также первое слово следующих элементов: общего обозначения материала и любых заглавий во всех областях описания. Все остальные элементы записывают со строчной буквы.

Если в документе принята особая система сокращения слов или наименований, то перечень принятых сокращений должен быть приведен в структурном элементе «Обозначения и сокращения».

29. Числовые значения. Дробные числа необходимо записывать при помощи верхнего и нижнего индекса $\frac{1}{4}$.

Если числовые величины указаны со степенью точности, которая необходима для обеспечения требуемых свойств продукции, процессов и аппаратов, то при этом осуществляется выравнивание числа знаков после запятой в ряду значений. Округление числовых значений величин до перво-

го, второго, третьего и т.д. десятичного знака для различных типов размеров, марок и т.п. продукции одного наименования, должно быть одинаковым. Например, если градация полученных результатов составляет 0,25, то весь ряд данных должен быть указан с таким же количеством десятичных знаков.

Пример - 1,50; 1,75; 2,00.

IV. ОФОРМЛЕНИЕ БИБЛИОГРАФИЧЕСКОГО СПИСКА И ССЫЛОК НА ИСТОЧНИКИ ИНФОРМАЦИИ

Список используемой литературы является важной частью ВКР. Он приводится в конце текста ВКР. В список включаются все просмотренные и изученные автором книги, статьи и другие материалы, имеющие прямое и косвенное отношение к теме. Правильно составленный и грамотно оформленный список свидетельствует о том, насколько автор знаком с литературой по теме исследования. Библиографические списки, приложенные к книге, представляют самостоятельную ценность как справочный материал для исследований.

Библиографические описания в списке располагают в алфавитном порядке. Исключение составляют законодательные и нормативные документы, которые помещают в начале списка в следующем порядке:

1. Конституция РФ.
2. Кодексы (обратнохронологический порядок).
3. Федеральные законы.
4. Указы Президента РФ.
5. Постановления Правительства РФ.
6. Законы Ханты-Мансийского автономного округа - Югры; Постановления Думы Ханты-Мансийского автономного округа - Югры.
7. Постановление администрации г. Ханты-Мансийска.
8. Приказы министерств и ведомств.
9. Положения. Инструкции министерств и ведомств.
10. Инструктивные письма министерств и ведомств.
11. Статистические ежегодники (хронологический порядок).
12. ГОСТы, ОСТы, ТУ, СНИП, СанПиН, преЙскуранты (в порядке номеров).
13. Литература (книги, статьи из периодических изданий, сайты из Интернета, электронные ресурсы – в едином алфавите).

Работы авторов-однофамильцев располагаются в алфавитном порядке их инициалов, а работы одного автора – в алфавитном порядке названий произведений.

Библиографические описания на языках с разной графикой группируются в два алфавитных ряда: с начала на русском языке или языках с кириллической графикой, затем на языках с латинской графикой.

Библиографические описания в списках обязательно нумеруются в

сквозном порядке. Каждое описание должно начинаться с новой строки с абзацным отступом.

Примеры библиографического описания

Книга одного автора: Ильина Е.Н. Туроперейдинг: Стратегия и финансы: Учебник. – М.: Финансы и статистика, 2001. – 256 с.

Книга двух авторов: Попова Л. В. Отечественные стандарты финансовой отчетности: учеб. пособие / Л. В. Попова, Л. Н. Никулина. – М.: Машиностроение, 2003. – 288 с.

Книга трех авторов: Попов В. М. Бизнес-планирование: анализ ошибок, рисков и конфликтов / В. М. Попов, С. Ляпунов, А. Касаткин. – М.: Кнорус, 2003. – 448 с.

Книга четырех и более авторов: Рекламная деятельность: учебник / Ф. Г. Панкратов, Ю. К. Баженов, Т. К. Серегина и др. – 6-е изд., перераб. и доп. – М.: Дашков и К, 2003. – 364 с.

Книга с указанием редактора и составителя: Сфера услуг: учеб. Пособие / под ред. В. М. Поздняковского. – Новосибирск: Изд-во Новосиб. гос. ун-та, 2003. – 271 с.

Международный туризм: Правовые акты: Справочное издание / авт.–сост. Н.И. Волошин. – М.: Финансы и статистика, 2000. – 376 с.

Книги, переведённые с иностранного языка: Дженфкинс Ф. Реклама : учеб. пособие / Ф. Дженфкинс ; пер. с англ. Б. Л. Еремина. – М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2002. – 543 с.

Макконнелл К. Р. Экономикс: принципы, проблемы и политика. В 2 т. Т. 1.: пер. с англ. / К. Р. Макконнелл, С. Л. Брю. – 13-е изд. - М.: ИНФРА-М, 2000. – 486 с.

Уотерс Д. Логистика: управление цепью поставок: учебник для вузов : пер. с англ. / Д. Уотерс. – М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2003. – 503 с.

Отдельный том издания: Новая Российская энциклопедия. В 12 т. Т. 1. Россия / под ред. А. Д. Некипелова. – М.: Энциклопедия, 2003. – 960 с.

Статистический сборник: Россия в цифрах. 2004: стат. сб. / Госкомстат России. – М.: Статистика России, 2004. – 431 с.

Россия, 2005: стат. ежегодник / Федер. служба гос. статистики. – М.: Статистика России, 2005. – 55 с.

Цены в Красноярском крае: стат. сб. / Госкомстат, Краснояр. краевой ком. гос. статистики. – Красноярск: Красноярскстат, 2004. – 120 с.

ГОСТ: ГОСТ 5669-96. Хлебобулочные изделия. Метод определения пористости. – Взамен ГОСТ 5669-51; введ.01.08.97. – Минск: Изд-во стандартов, 1997. – 4 с.

ГОСТ Р 52175-2003. Мороженое молочное, сливочное и пломбир. Технические условия. – Введ. 29.12.03. – М.: Изд-во стандартов, 2004. – 23 с.

СанПиН 2.3.2.1290-03. Гигиенические требования к организации производства и оборота биологически активных добавок к пище : утв. поста-

новлением гос. санитар. врача РФ от 17.04.03 № 50 // Российская газета. – 2003. – 5 июня.

СанПиН 2.3.2.1078-01 Гигиенические требования безопасности и пищевой ценности пищевых продуктов : санитар.-эпидемиол. правила и нормативы. – М. Минздрав России, 2002. – 164 с.

СНиП II-Л.8-71. Предприятия общественного питания. Нормы проектирования. – Взамен СН 408-70; введ. 01.01.72. – М.: Изд-во стандартов, 1972. – 31 с.

Электронные ресурсы: Кибернетика и технологии XXI века [электронный ресурс]: V междунар. науч.-техн. конф., 12-13 мая 2004 г., Воронеж, Россия. – Электрон. дан. – Воронеж : [б. и.], 2004. – 1 электрон. опт. Диск (CD-ROM); 12 см. – Загл. с вкладыша контейнера.

Официальные документы: Конституция Российской Федерации. – М.: Книга сервис, 2004. – 33 с.

Гражданский кодекс Российской Федерации: в 3 ч.: по сост. на 20 апр. 2005 г. - М.: Омега-Л, 2005. – 681 с.

Федеральный закон: О внесении изменений в Таможенный кодекс Российской Федерации: федер. закон от 11 ноября 2004 г. № 139-ФЗ // Российская газета. – 2004. – 16 нояб.

Указ Президента РФ: Об общественном совете по инвестированию средств пенсионных накоплений: указ Президента РФ от 23 июля 2003 г. № 827 г. // Собрание законодательства РФ. - 2003. - № 30. - Ст. 3047.

Постановление Правительства РФ: О внесении изменений и дополнений в правила предоставления гостиничных услуг в РФ: постановление Правительства РФ от 15.09.2000 г. № 693 // www.kapitan.ru/infoprof/info-prof.html

Об особенностях порядка исчисления средней заработной платы: постановление Правительства РФ от 11.04.2003 г. № 213 // Официальные материалы для бухгалтера. Комментарии и консультации. – 2003. - № 10. – С. 2-5.

Законы исполнительных органов власти субъектов РФ: О государственных гарантиях Красноярского края: закон Красноярского края от 24 июля 2004 г. // Ведомости высших органов государственной власти Красноярского края - 2004. - № 19. - С. 6-8.

О социальном партнерстве: закон Красноярского края от 12 июля 2004 г. // Красноярский рабочий. – 2004. – 20 июля.

Постановления законодательных органов власти субъектов РФ: Правила охоты на территории Ханты-Мансийского автономного округа: постановление Думы Ханты – Мансийского автономного округа от 04.02.1997 г. N 53 (в ред. постановлений Думы ХМАО от 20.06.1997 N 154, от 23.01.1998 N 19 (ред. 26.03.1999), от 28.04.1998 N 91, от 26.03.1999 N 49) // www.eduhmao.ru/portal/dt

О законе края «О государственной поддержке инвестиционной деятельности в Красноярском крае»: постановление Законодательного Собра-

ния Красноярского края от 30 сентября 2004 г. // Ведомости высших органов государственной власти Красноярского края. - 2004. – № 26. – С. 72.

Постановления местных администраций: Об утверждении Порядка выдачи разрешения на распространение наружной рекламы на территории города Ханты-Мансийска: постановление Мэра г. Ханты-Мансийска от 30.05.2005 г. № 492 // www.admhmansy.ru/doc/?section_id=5.

О порядке принятия решений о корректировке размеров оплаты за негативное воздействие на окружающую среду с учетом освоения природопользователями средств на выполнения природоохранных мероприятий: постановление администрации г. Красноярска от 12 июля 2004 г. № 341 // Красноярский рабочий. - 2004. – 27 июля.

Приказы министерств и ведомств: Об утверждении Системы классификации горнолыжных трасс: приказ Федерального агентства по туризму РФ от 14.11.2006 г. № 145//www.russiatourism.ru/rus/section.asp?id=14

О формах бухгалтерской отчетности организаций: приказ М-ва финансов РФ от 22.07.2003 г. №67-н // Официальные материалы для бухгалтера. Комментарии и консультации. – 2003. - № 18. – С. 2-6.

Об утверждении Плана счетов бухгалтерского учета финансово-хозяйственной деятельности организаций и инструкций по его применению: приказ М-ва финансов РФ от 31 октября 2000 г. № 94 н // Экономика и жизнь. – 2000. - № 46. – С. 5-9.

Положения, инструкции министерств и ведомств: Инструкция о порядке оформления и выдачи паспортов гражданам Российской Федерации для выезда из Российской Федерации и въезда в Российскую Федерацию: утв. Приказом МВД России от 26 мая 1997 г. N 310// www.visas.ru/info/passport.html

Положение о безналичных расчетах в Российской Федерации: утв. постановлением ЦБ РФ от 13 октября 2002 г. № 2-П // Вестник Банка России. – 2002. – 28 дек.

Инструктивные письма министерств и ведомств

О порядке расчета платы за загрязнение окружающей среды в 2003 году: письмо М-ва природы РФ от 12 августа 2004 г. № ВС-21-47/ 5991 // Финансовый вестник. – 2004. - № 10. – С. 70-71.

Аналитическое описание

Статья из сборника: Ипатко Л. И. Некоторые аспекты проблемы безопасности в туризме /Л. И. Ипатко, Ю. В. Гаранина // Эколого-экономические проблемы региональных туристских рынков: материалы межрегион. науч.-практ. конф., 23 апреля 2004 г. / Краснояр. гос. торг-экон. ин-т. - Красноярск, 2004. - С. 37-39.

Чаплина А. Н. К вопросу о концепции менеджмента в торговле / А. Н. Чаплина, И. В. Кошелева // Сфера потребительских услуг: актуальные проблемы и перспективы развития: материалы регион. науч.-практ. конф., 22 апреля 2004 г. / Краснояр. гос. торг-экон. ин-т. – Красноярск, 2004. – Ч. 2. – С. 97-125.

Глава из книги: Гаджинский А. М. Сервис в логистике // Логистика : учеб. пособие / А. М. Гаджинский. – М., 2001. – Гл. 14. – С.352-366.

Зарнадзе А. А. Целостность управления экономикой / А. А. Зарнадзе // Введение в институциональную экономику : учеб. пособие / под ред. Д. С. Львова. – М., 2005. – Гл. 5. – С. 154-221.

Издержки и прибыль // Экономическая теория / под ред. А. Г. Грязновой, Н. Н. Думной, А. Ю. Юданова. – М., 2005. - Гл. 3. – С. 73-107.

Статья из журнала: ВТО и заблуждения // Современная торговля. – 2006. - № 2. – С.41-48.

Рожкова И. В. Анализ состояния фондового рынка в России / И. В. Рожкова, С. Н. Юров // Финансовый менеджмент. – 2006. - № 1. – С. 121-124.

Статья из газеты: Плотникова В. Туризм. Проблемы и перспективы / В. Плотникова // Новости Югры. – 2006. – 30 марта.

Информационные издания: Батурина Н. А. Булочные изделия с добавками дикорастущих лекарственных растений / Н. А. Батурина // Проблемы качества и безопасности потребительских товаров и биологически активных добавок : науч.-практ. конф., Краснодар, 1-2 октября 2003 г. - М., 1999. – С. 66-67 // Химия и технология пищевых продуктов: РЖ. - 2004. -№ 21. - С. 11.

Электронные ресурсы: Копылова Н. Банки не раскрывают тайны / Н. Копылова // www.gazete.ru

Цифровые фотокамеры: обзор // www.spros.ru

Оформление библиографических ссылок:

Для связи текста с библиографическим списком используется система ссылок в виде цифр, которые используются в списках большого объема.

Ссылка на источник в целом оформляется в виде номера библиографической записи в списке, который ставится после упоминания в тексте работы автора или коллектива авторов, либо цитаты, например:

«К. М. Сухоруков [43] наиболее важными проблемами международной стандартизации в области библиографии считает...»

Ссылка на определенные фрагменты источника отличается от предыдущей указанием страниц цитируемого документа, например:

«А. Д. Сахаров [63.С. 201-202] писал, что...»

Применяется и комбинированная ссылка, когда необходимо указать страницы цитируемых работ в сочетании с общими номерами остальных источников:

«Как видно из исследований [6;7, С. 4-9;9.С. 253]...»

Если возникает необходимость сослаться на мнение, разделяемое рядом авторов либо аргументируемое в нескольких работах одного и того же автора, то следует отметить все порядковые номера источников, которые разделяются точкой с запятой:

«Исследованиями ряда авторов [27; 91; 132] установлено, что...»

V. ОФОРМЛЕНИЕ ПРИЛОЖЕНИЙ

Материал, дополняющий текст пояснительной записки, допускается помещать в приложениях. Приложения могут быть, например, в виде графического материала, таблиц большого формата, расчетов и др. Приложения оформляют как продолжение данного документа на последующих листах или выпускают в виде самостоятельного документа.

Приложения могут быть обязательными и информационными, которые, в свою очередь, бывают рекомендуемого или справочного характера.

В тексте на все приложения должны быть ссылки. Степень обязательности приложений при ссылках не указывается. Приложения располагают в порядке ссылок на них в тексте.

Каждое приложение следует начинать с новой страницы с указанием наверху справа страницы слова «Приложение». Приложение должно иметь заголовок, который размещают по центру относительно текста с прописной буквы отдельной строкой.

Приложения, как правило, выполняют на листах формата А4. Допускается оформлять приложения на листах формата больше А4.

Все приложения должны быть перечислены в содержании документа (при наличии) с указанием их номеров и заголовков.

VI. ПРЕЗЕНТАЦИЯ

Требования к оформлению:

1. Презентация в Power Point или другой программе;
2. В конце заголовка точка не ставится;
3. Фон презентации должен быть максимально приближен к излагаемой теме;
4. Анимацию использовать в случае объемной информации, которая излагается во время демонстрации слайда;
5. Рисунки и таблицы должны быть подписаны;
6. Текст к слайду нельзя накладывать на рисунок. В случае необходимости наложения применять контрастный цвет шрифта.

Содержание презентации:

1. Первый слайд должен отражать тематику, авторство работы, научного руководителя;
2. Второй слайд – объект, предмет исследования;
3. Третий слайд – цель и задачи ВКР;
4. Последующие слайды должны отображать структуру ВКР и защищаемые цель и задачи;
5. В завершающих слайдах приводятся основные выводы и рекомендации по практическому применению работы;
6. Число слайдов – не более 20. Недопустимо чтение текста презентации. Следует готовить письменный доклад.

VII. ПОДГОТОВКА ВЫПУСКНОЙ КВАЛИФИКАЦИОННОЙ РАБОТЫ К ЗАЩИТЕ

Примерно за месяц до защиты ВКР осуществляется предзащита – процедура определения степени её готовности к защите. К предзащите студент должен представить экземпляр текста ВКР (переплет не обязателен). Необходимо наличие всех частей работы, включая библиографический список.

В выступлении (не более 8 минут) студент излагает актуальность, объект и предмет, цели и задачи исследования, дает краткое описание эмпирической базы и представляет результаты работы. Затем студент отвечает на вопросы членов комиссии. Работа обсуждается, высказываются замечания и даются рекомендации по устранению недостатков. Комиссия кафедры по предзащите выносит решение о допуске (не допуске) студента к защите ВКР.

Здесь же утверждается рецензент ВКР. Кандидатура рецензента может быть предложена кафедрой или научным руководителем из числа известных специалистов по теме ВКР студента.

Если работа не представлена студентом на предзащиту или имеет низкий качественный уровень подготовки, кафедра имеет право не допускать данную работу к защите на ГАК (Государственная аттестационная комиссия).

Если ВКР студента не допущена к защите в текущем году, она может быть представлена на предзащиту в следующем учебном году.

Доработанный с учетом замечаний комиссии по предзащите вариант ВКР, оформленный в соответствии с установленными требованиями, представляется на кафедру для защиты на ГАК.

С материалом ВКР предварительно знакомится рецензент. Полностью готовый текст должен быть представлен рецензенту не позднее, чем за неделю до защиты.

Выпускник должен подготовить к защите на ГАК один экземпляр работы в твердом переплете, представить отзыв научного руководителя и рецензию от рецензента. ВКР, подготовленные студентами на конкретных объектах, также могут иметь рецензию руководителей этих организаций, содержащую оценку проведенного обследования и разработанных практических рекомендаций. Рецензия организации должна быть подписана одним из руководителей и иметь печать.

Выпускная квалификационная работа, подписанная заведующим кафедрой, научным руководителем и автором, с отзывом и рецензией представляется секретарю ГАК не позднее, чем за 2-3 дня до защиты. Защита на ГАК осуществляется в соответствии с приказом директора техникума, в котором перечисляются Ф.И.О. студентов и темы выпускных квалификационных работ, а также указываются научные руководители и рецензент. Представленная на ГАК ВКР должна быть оформлена в соответствии с установленными требованиями.

VIII. ПРАКТИКА ОЦЕНКИ ВЫПУСКНЫХ КВАЛИФИКАЦИОННЫХ РАБОТ

ВКР оцениваются на основании следующего:

1. Отзывы научного руководителя;
2. Рецензии официального рецензента;
3. Коллегиального решения Государственной аттестационной комиссии.

Отзыв научного руководителя должен содержать:

- а) качественную оценку степени решения поставленных цели и задач;
- б) уровень профессиональности и самостоятельности проведения исследования, наличие практических рекомендаций;
- в) соответствия оформления данного проекта установленным требованиям.

Рецензия должна содержать:

- а) положительные стороны качества работы;
- б) критические замечания;
- в) оценку обоснованности сделанных выпускником выводов.

Отзыв рецензента должен содержать: профессиональное мнение специалиста в данной области. Разные концептуальные подходы дипломанта и рецензента к проблеме, рассматриваемой в ВКР, не могут служить основанием для снижения оценки, если работа соответствует содержательным и формальным критериям.

На защите оценивается также выступление дипломанта, что включает в себя:

- а) умение максимально кратко и логично доложить в устной форме основную проблему, методы ее решения и полученные выводы;
- б) умение квалифицированно отвечать на поставленные вопросы по теме исследования;
- в) выдержать регламент выступления (до 8 минут).

IX. КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ ВКР

Основными качественными критериями оценки ВКР являются:

- актуальность и новизна темы;
- достаточность использованной отечественной и зарубежной литературы по теме;
- полнота и качество собранных эмпирических данных;
- обоснованность привлечения тех или иных методов решения поставленных задач;
- глубина и обоснованность анализа и интерпретации полученных результатов;
- четкость и грамотность изложения материала, качество оформления работы, учет настоящих «Правил»;

- умение вести полемику по теоретическим и практическим вопросам ВКР, глубина и правильность ответов на вопросы членов ГАК и замечания рецензентов.

Оценки «отлично» заслуживают ВКР, темы которых представляют научный, методический или практический интерес, свидетельствуют об использовании автором адекватных приемов анализа, современных методов и средств решения поставленных задач. Структура работы, оцененной на «отлично», должна быть логичной и соответствовать поставленной цели. В ее заключении должны быть представлены четкие, обоснованные выводы, вносящие вклад в разрешение поставленной проблемы и намечающие перспективы ее дальнейшей разработки.

Работа должна быть написана научным языком, тщательно выверена, понятийный аппарат – соответствовать действующим ГОСТам и настоящим «Правилам», содержать приложения в виде схем, таблиц, графиков, иллюстраций и т.д.

Условием получения отличной оценки являются краткость и логичность вступительного слова студента, в котором отражены основные положения ВКР, а также четкие и аргументированные ответы на вопросы членов ГАК.

В тех случаях, когда ВКР не в полной мере отвечает перечисленным выше требованиям, она оценивается более низким баллом.

Оценка за диплом может быть снижена в следующих случаях:

1. Недочеты в оформлении:

- наличие неисправленных опечаток и пропущенных строк.
- отсутствие названий таблиц, графиков.
- отсутствие пояснений и условных обозначений к таблицам и графикам.
- отсутствие авторской интерпретации содержания таблиц и графиков.
- наличие ошибок в оформлении библиографии: много «глухих» сносок (когда есть сноска на автора идеи, но нет ссылки на саму работу, где эта идея обсуждается).
- наличие ошибок в оформлении библиографии: библиографический список выполнен не по ГОСТу.

2. Недостатки первой главы работы:

- наличие фактических ошибок в изложении «чужих» экспериментальных результатов или теоретических позиций;
- отсутствие упоминаний важных литературных источников, имеющих прямое отношение к решаемой проблеме и опубликованных в доступной для студента литературе не менее двух лет назад;
- использование больших кусков чужих текстов без указания их источника (в том числе - дипломов других студентов);
- отсутствие анализа зарубежных работ, посвященных проблеме ис-

следования;

- отсутствие анализа отечественных работ, посвященных проблеме исследования;
- теоретическая часть не завершается выводами и формулировкой предмета собственного эмпирического исследования;
- название работы не отражает её реальное содержание;
- работа распадается на две разные части: теоретическую и эмпирическую, которые недостаточно связаны в содержательном плане;
- имеет место совпадение формулировки объекта, предмета, цели и задач работы.

3. Недостатки второй и третьей глав работы:

- работа построена на основе чужой методики, модифицированной и сокращенной автором без проверки качества модификации и сокращений;
- автор использует методики без ссылки на источник их получения и/или их автора, а также без ссылки на результаты их психометрической проверки;
- работа не содержит подробного описания процедуры проведения исследования: по приведенному описанию воспроизвести процедуру не представляется возможным;
- в работе отсутствует интерпретация полученных результатов, выводы построены как констатация первичных данных. Отсутствует сопоставление между собой данных, полученных разными методами;
- при описании результатов своего исследования, основанного на корреляционных связях, автор переходит только на причинно-следственные интерпретации;
- полученные результаты автор не пытается соотнести с результатами других исследователей, чьи работы он обсуждал в теоретической части.

4. Этические аспекты ВКР

- автор нарушил этические нормы, неоправданно раскрыв анонимность участников исследования.
- автор использует данные других исследователей без ссылки на их работы, где эти результаты опубликованы.
- автор формулирует практические рекомендации, которые могут нанести ущерб психологическому благополучию респондентов.
- автор формулирует практические рекомендации, предлагая решения, выходящие за пределы его профессиональной компетентности, например: «расформировать», «повысить в должности», «наградить» и т.д.

Х. МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПО СОДЕРЖАТЕЛЬНОЙ ЧАСТИ ВЫПУСКНОЙ КВАЛИФИКАЦИОННОЙ РАБОТЫ

Для выполнения пояснительной записки ВКР студент получив задание, собирает материала на базовом предприятии, где проходит преддипломную практику. Материал может быть в виде проектной документации,

технологического регламента установки, эксплуатационной документации, плана ликвидации аварийных ситуаций, руководящей документации (РД), отчетов по анализу работы предприятия за предыдущие годы и т.д.

ВКР должна состоять из следующих структурных элементов:

ВВЕДЕНИЕ

Описывается значение нефтеперерабатывающей и газоперерабатывающей промышленности в обеспечении страны топливно-энергетическими ресурсами. Общие понятия, актуальность рассматриваемого процесса и его место в нефтепереработке и газопереработке. Проблемы и пути совершенствования рассматриваемого процесса.

Объектом ВКР является технологический процесс исследуемой установки или ее узла.

Предмет ВКР – нормы технологического режима, система противоаварийной защиты (ПАЗ).

ГЛАВА 1. Теоретические основы процесса

1.1. Сущность и назначение технологического процесса

Описывается технологический процесс по схеме производства, включая схемы контроля и автоматики. Указываются технологические потоки, аппараты и машинное оборудование, которое используется в процессе. В описании указываются параметры технологического режима (давление, температура, уровни, расходы и др.).

1.2. Характеристика сырья, реагентов, вспомогательных материалов и готовой продукции

Приводится характеристика сырья, реагентов и вспомогательных материалов, применяемых в процессе, с указанием их физико-химических свойств, степени воздействия на организм человека, нормативные документы, на основании которых они производятся. Включаются характеристики энергоносителей таких, как пар, технический воздух, воздух для питания приборов КИП, азот, и другие.

Приводится описание вспомогательных объектов предприятия для обеспечения его энергоресурсами, системами обогрева оборудования и трубопроводов, водоснабжения для пожаротушения и хозяйственных нужд, утилизации отходов производства (факельное хозяйство, система канализации), обеспечении лабораторного контроля и т.д.

Дается характеристика готовой продукции.

ГЛАВА 2. Анализ работы установки

2.1. Нормы технологического режима процесса

Определяются допустимые нормы технологического режима процесса, согласно прилагаемой таблице 1

Таблица 1

Нормы технологического режима

Наименование аппарата, оборудования параметра	Номер позиции прибора на схеме	Единица измерения	Допускаемые пределы параметра		Функции прибора
			расчётные	рабочие	
1	2	3	4	5	6
Сепараторы С – 501/1,3 Давление Уровень	PI - 617/1,3 LIC-803	МПа % шкалы	Не выше 4,0 –	Не выше 3,7 20 – 80	Показания по месту Показания, регулиров.

Указываются интервал пределов параметра, а не конкретное значение, с применением слова «не более» или «не менее».

2.2. Анализ технологического режима процесса, схемы контроля и автоматики, обеспечение лабораторного контроля

Указываются нарушения норм технологического режима или неисправности приборов КИП, которые могут привести к аварийной ситуации, и способы их устранения.

Определяются схемы пуска и остановки технологической установки или технологического блока. Оговариваются скорости подъёма и снижения температуры при пуске и остановке. Особенности пуска и остановки блока в зимнее время, а также случаи необходимости аварийной остановки и её проведение.

2.3. Расчет материального баланса блока

Выполняется материальный баланс процесса – количество поступающего продукта и выход промежуточных и конечных продуктов. Расчёт ведётся по методикам, приведённым в учебной литературе. Данные приводятся в абсолютных единицах или в массовых процентах.

На основании материального баланса процесса определяются геометрические размеры основного технологического оборудования и техническую характеристику перекачивающего оборудования.

После определения геометрических размеров проводится механический расчёт основного технологического оборудования с целью обеспечения его безопасной эксплуатации. Особо обозначить пуск и остановку аппаратов в зимнее время на основании отраслевой инструкции.

Применяя формулы или числовые значения, взятые из используемых источников, необходимо в скобках указывать его порядковый номер в списке используемой литературы.

ГЛАВА 3. Разработка мероприятий по изменению технологического режима работы установки

3.1. Методы изменения материального баланса блока

Указать методы изменения материального баланса с помощью норм технологического режима.

3.2. Расчет себестоимости продукции

Необходимо учесть все затраты, как постоянные так и переменные. Затраты на заработную плату, ремонт и обслуживание установки. Произвести расчет технико-экономических показателей, таких как фондоемкость производства, фондовооруженность, производительность труда, прибыль.

3.3. Мероприятия по защите технологического процесса и оборудования блока от аварий

Необходимо рассмотреть следующие вопросы:

- Сведения по характеристике пожароопасных и токсичных свойств сырья, полупродуктов и готовой продукции;
- Сведения о взрывопожарной и пожарной опасности, санитарная характеристика производственных зданий, помещений, зон и наружных установок;
- Сведения об основных опасностях производства, которые могут быть обусловлены нарушениями технологического режима и инструкций по эксплуатации оборудования, нарушений правил пуска и остановки, недостаточная квалификация обслуживающего персонала;
- Особенности используемого оборудования и условия его эксплуатации;
- Возможные неполадки, способы их предупреждения и устранения согласно таблице 2;

Таблица 2

Возможные неполадки технологического процесса

Возможные производственные инциденты, аварийные ситуации	Предельно-допустимые значения параметров изменение которых может привести к аварии	Причины возникновения производственных неполадок, аварийных ситуаций	Действия персонала по предупреждению и ликвидации аварийной ситуации, инцидента
Понижение давления газа на всасе компрессора К – 301	(0,045 – 0,112) кгс/см ²	1. Загрязнение трубопровода, попадание в него посторонних предметов 2. Неисправен шаровой кран	1. Остановить агрегат, произвести очистку трубопровода 2. Устранить неисправность

• Привести перечень приборов контроля, регулирования и защиты, при отказе работы которых необходима аварийная остановка установки или перевод её на циркуляцию согласно прилагаемой таблице 3

Таблица 3

Перечень приборов контроля

Номер позиции прибора на схеме	Место установки прибора	Функциональное назначение прибора	К чему может привести неисправность прибора	Решение об остановке или переводе на циркуляцию
LS - 901	Всасывающий коллектор компрессоров К – 301	Измерение уровня в приёмном коллекторе компрессоров	Разрыв корпусов компрессоров при попадании в них жидкости	Остановка
СТМ–10 № 1 - 10	Машзал компрессорной станции	Сигнализация загазованности у компрессоров	Образование взрывоопасной концентрации, взрыв	Остановка при отказе более, чем 2 – х СТМ

В перечень обязательно включаются приборы сигнализации взрывоопасных концентраций взрывоопасных веществ в помещениях и на наружных площадках.

• Описать защиту технологического процесса от аварий и травмирования работающих, таблица 4;

Перечень сигнализации и блокировок

Наименование оборудования, стадии технологического процесса, позиция прибора	Контролируемый параметр или наименование защищаемого участка, оборудования	Допустимый предел контролируемого параметра или опасность защищаемого участка, оборудования	Предусмотренная защита оборудования, стадии технологического процесса
Приёмный коллектор PIAL-601, PASL-602	Давление, МПа	0,045 – 0,12	Сигнализация при 0,045. Остановка компрессоров при 0,04

В спецвопросе подробно рассматриваются процессы, заданные в теме дипломного проекта.

3.4. Охрана труда и экологическая безопасность блока

Необходимо указать наличие системы пожарной защиты и взрывозащиты, наличие приточной, вытяжной и аварийной вентиляции, способы обезвреживания и нейтрализации продуктов при разливах.

Способы нейтрализации зарядов статического электричества, раскрыть безопасные методы удаления продуктов производства из технологических систем и отдельных видов оборудования. Особо отметить удаление горячих продуктов из технологических печей. Мероприятия по предупреждению аварийной разгерметизации технологических систем (диагностика и своевременный ремонт, наличие предохранительных клапанов и др.).

Указать источники отходов производства (сточные воды, выбросы в атмосферу, отходы при чистке оборудования и др.). Описать системы канализации (промышленно-ливневой и хоз-фекальной). Рассмотреть систему факельных сбросов, очистные сооружения и методы утилизации отходов, возникающих при чистке оборудования, замене катализаторов и др.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Заключение необходимо представить в соответствии с проектным заданием, с описанием выполненной цели и поставленных задач. В краткой, тезисной форме изложить преимущество рекомендуемых в ВКР мероприятий, сделать вывод о необходимости их выполнения.

ПОРЯДОК КОМПЛЕКТОВАНИЯ ЛИСТОВ ПОЯСНИТЕЛЬНОЙ ЗАПИСКИ

1.	Титульный лист	Прил.1
2.	Содержание	Прил.3
3.	Рецензия	
4.	Отзыв руководителя	
5.	Задание	Прил.2
6.	Перечень листов графической части	
7.	Перечень условных обозначений и сокращений	
8.	Текст пояснительной записки	
9.	Библиографический список	
10.	Приложения	
11.	Спецификация	

БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК

1. Правила безопасности в нефтяной и газовой промышленности. ПБ 08-624-03. – СПб.: Издательство ДЕАН, 2011. - 320 с.

2. Сугак А.В. Оборудование нефтеперерабатывающего производства: учеб. пособие для студ. учреждений сред.проф.образовани /А.В.Сугак, В.К. Леонтьев, Ю.А. Веткин.- М.: Издательский центр «Академия», 2012. – 336 с.

3. Умергалин Т.Г., Галиаскаров Ф.М. Метод расчетов основного оборудования нефтепереработки и нефтехимии: учеб. пособие. – Уфа: Изд-во «Нефтегазовое дело», 2007. - 236 с.

4. Вержичиская С.В., Дигуров Н.Г., Синицин С.А. Химия и технология нефти и газа: учебное пособие.-2-е изд., испр. и доп.- М.: ФОРУМ,2009.-400 с.: ил.

5. Владимиров А.И., Щелкунов В.А., Круглов С.А. Основные процессы и аппараты нефтегазопереработки: Учеб. пособие для вузов.- М.:ООО «Недра – Бизнесцентр», 2002. - 227 с.: ил.

6. Поникаров И.И., Поникаров С.И., Рачковский С.В. Расчеты машин и аппаратов химических производств и нефтегазопереработки. Учебное пособие –М.: Альфа-М, 2008. - 720 с.: ил.

7. Романков П.Г.,Фролов В.Ф., Флисюк О.М. Методы расчета процессов и аппаратов химической технологии(примеры и задачи): Учеб.пособие для вузов.- 3-е изд., испр. СПб.6:ХИМИЗДАТ, 2010. - 544 с., ил.

8. Леффлер Уильям Л. Переработка нефти .-2-е изд. / Пер. с англ. – М.:ЗАО «Олимп-Бизнес», 2007. - 227с.:ил.

9. Бардик Дональд Л., Леффлер Уильям Л. Нефтехимия. – 3-е изд., перераб. и доп. / Пер. с англ.-М.: ЗАО « Олимп-Бизнес», 2005. - 496 с.: ил.

Электронные ресурсы:

1. <http://www.dailyinst.ru/index.php?page=hydrotreating>

2. <http://archive.is/G9QFC#selection-25.1-29.25>
3. <http://www.bibliofond.ru/view.aspx?id=556391>
4. http://ru.wikipedia.org/wiki/%C3%E0%E7%E2%FB%E9_%F4%E0%EA%E5%EB

ПРИМЕРНАЯ ТЕМАТИКА ВЫПУСКНЫХ КВАЛИФИКАЦИОННЫХ РАБОТ

1.	Мероприятия по повышению эффективности работы узла отделения широкой фракции легких углеводородов (ШФЛУ) от углеводородного конденсата на масло - абсорбционной установке (МАУЗ,4) ООО «Нижневартовский ГПК» с целью.
2.	Мероприятия по ограничению содержания метан - этановой фракции в широкой фракции легких углеводородов, выпускаемой ООО «Белозерный ГПК»
3.	Мероприятия по сокращению расхода топливного газа в печи на установке стабилизации нефти (УСН 4/2) ООО «Нижневартовское нефтеперерабатывающее объединение»
4.	Оптимизация процесса извлечения целевых компонентов из сырого газа абсорбентом на масло-абсорбционной установке (МАУЗ,4) ООО «Нижневартовский ГПК»
5.	Оптимизация процесса захолаживания осушенного нефтяного газа на Установке низкотемпературной конденсации №4 ООО «Нижневартовский ГПК»
6.	Мероприятия по исключению подачи пара посредством применения подогревателей с использованием тепла отходящих продуктов на установке переработки нефти (УПН-2) ООО «Нижневартовское нефтеперерабатывающее объединение»
7.	Мероприятия по улучшению работы сепарационных устройств 1,2,3 ступеней компримирования попутного нефтяного газа установки переработки газа (УПГ-1) ООО «Белозёрный ГПК»
8.	Мероприятия по повышению выработки сжиженных углеводородных газов (СУГ) на установке №2 ООО «Нижневартовский ГПК»
9.	Мероприятия по рациональному использованию кислородной фракции на установке азот- кислород (АК - 0,6) ООО «Нижневартовский ГПК»
10.	Совершенствование процесса обезвоживания и обессоливания нефти на установке стабилизации нефти (УСН 4/1) ООО «Нижневартовское нефтеперерабатывающее объединение»
11.	Повышение эффективности работы пункта отключения, замера и сепарации (ПОЗ и С №2) ООО «Нижневартовский ГПК»
12.	Повышение эффективности работы пропаново - холодильной установки (ПХУ) на установке переработки газа (УПГ №4) ООО «Ниж-

	невартовский ГПК»
13.	Повышение эффективности процесса обезвоживания и обессоливания нефти на установке стабилизации нефти (УСН 4/2) ООО «Нижневартовское нефтеперерабатывающее объединение»
14.	Совершенствование технологии получения дизельной фракции и авиакеросина для изменения соотношения их выхода на установке стабилизации нефти (УСН 4/2) ООО «Нижневартовское нефтеперерабатывающее объединение»
15.	Повышение эффективности процесса деэтанзации на масло - абсорбционной установке (МАУ 3,4) ООО «Нижневартовский ГПК»
16.	Совершенствование технологии по повышению концентрации этиленгликоля при регенерации его на масло - абсорбционной установке (МАУ 3,4) ООО «Нижневартовский ГПК»
17.	Совершенствование способа осушки попутного нефтяного газа с целью понижения точки росы на установке переработки газа (УПГ-1) ООО «Белозёрный ГПК»
18.	Совершенствование технологии получения бензиновой и газойлевой фракции с целью изменения их соотношения на установке переработки нефти (УПН-2) ООО «Нижневартовское нефтеперерабатывающее объединение»
19.	Методы получения пропан-бутановой фракции из газов, полученных в процессе стабилизации бензиновой фракции на установке переработки нефти (УПН-1) ООО «Нижневартовское нефтеперерабатывающее объединение»
20.	Мероприятия по снижению точки росы воздуха для контрольно – измерительных приборов воздушно-компрессорной (ВК) товарно-сырьевого цеха (ТСЦ) ООО «Нижневартовский ГПК»
21.	Мероприятия по сокращению энергозатрат в зимний период на пропаново - холодильной установке (ПХУ) масло – абсорбционной установки (МАУ 3,4) ООО «Нижневартовский ГПК»
22.	Совершенствование способа осушки попутного нефтяного газа с целью понижения точки росы на установке переработки газа (УПГ№4) ООО «Нижневартовский ГПК»
23.	Совершенствование технологии по повышению выхода бензиновой фракции на установке стабилизации нефти (УСН 4/1) ООО «Нижневартовское нефтеперерабатывающее объединение»
24.	Совершенствование технологии по повышению выхода бензиновой фракции на установке переработки нефти (УПН- 1) ООО «Нижневартовское нефтеперерабатывающее объединение»
25.	Совершенствование технологии получения бензиновой и газойлевой фракции с целью изменения их соотношения на установке переработки нефти (УПН-1) ООО «Нижневартовское нефтеперерабатывающее объединение»

26.	Мероприятия по сокращению расхода топливного газа в печи на установке стабилизации нефти (УСН 4/1) ООО «Нижневартовское нефтеперерабатывающее объединение»
27.	Совершенствование технологии получения бензиновой и дизельной фракций с целью изменения их соотношения на установке переработки нефти (УПН-2) ООО «Нижневартовское нефтеперерабатывающее объединение»
28.	Методы получения пропан-бутановой фракции из газов, полученных в процессе стабилизации бензиновой фракции на установке стабилизации нефти (УСН 4/2) ООО «Нижневартовское нефтеперерабатывающее объединение»
29.	Методы получения пропан - бутановой фракции из газов, полученных в процессе стабилизации бензиновой фракции на установке стабилизации нефти (УСН 4/1) ООО «Нижневартовское нефтеперерабатывающее объединение»
30.	Методы получения пропан - бутановой фракции из газов, полученных в процессе стабилизации бензиновой фракции на установке переработки нефти (УПН- 2) ООО «Нижневартовское нефтеперерабатывающее объединение»
31.	Совершенствование процесса сепарации на компрессорной станции (КС-2) ООО «Нижневартовский ГПК»
32.	Совершенствование технологии получения дизельной фракции и авиакеросина для изменения соотношения их выхода на установке переработки нефти (УПН-1) ООО «Нижневартовское нефтеперерабатывающее объединение»

Приложение 1

МИНОБРНАУКИ РОССИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего профессионального образования
«Югорский государственный университет» (ЮГУ)

НИЖНЕВАРТОВСКИЙ НЕФТЯНОЙ ТЕХНИКУМ (филиал)
федерального государственного бюджетного образовательного учреждения
высшего профессионального образования
«Югорский государственный университет»
(ННТ (филиал) ФГБОУ ВПО «ЮГУ»)

ДОПУЩЕНО К ЗАЩИТЕ

Зам. директора по учебной работе
 ННТ (филиала) ФГБОУ ВПО «ЮГУ»

«_____» _____ 2014г.

_____ Т.И. Шиян

ВЫПУСКНАЯ КВАЛИФИКАЦИОННАЯ РАБОТА

МЕРОПРИЯТИЯ ПО ИЗМЕНЕНИЮ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО
РЕЖИМА БЛОКА АТМОСФЕРНОЙ ПЕРЕГОНКИ НЕФТИ УПН-1
«НИЖНЕВАРТОВСКОГО НЕФТЕПЕРЕРАБАТЫВАЮЩЕГО
ОБЪЕДИНЕНИЯ»

ННТО. 240404 01.3ПНГ00 00 ПЗ

Разработал	О.М.Бабкина
Руководитель	А.А.Петров
Общий руководитель	А.А.Носенко
Нормоконтроль	Р.И. Ахметова
Консультант по экономике	Е.В. Дембицкая
Зав. кафедрой Э и Б	Е.Г. Драницына

Нижневартовск 2014 г.

Приложение 2

МИНОБРНАУКИ РОССИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего профессионального образования
«Югорский государственный университет» (ЮГУ)

НИЖНЕВАРТОВСКИЙ НЕФТЯНОЙ ТЕХНИКУМ (филиал)
федерального государственного бюджетного образовательного учреждения
высшего профессионального образования
«Югорский государственный университет»
(ННТ (филиал) ФГБОУ ВПО «ЮГУ»)

СОГЛАСОВАНО

Заведующий кафедрой
 «Эксплуатации и бурения»
 _____ Е.Г. Драницына
 «__» _____ 201__ г.

ЗАДАНИЕ

для выпускной квалификационной работы
 по специальности 240404 Переработка нефти и газа
 студенту очного отделения 4 курса группы ЗПНГ00

Бабкиной Ольге Михайловне

Мероприятия по изменению технологического режима работы блока
атмосферной перегонки нефти УПН - 1 «Нижневартовского нефтепе-
рерабатывающего
объединения»

1. ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

ВВЕДЕНИЕ

ГЛАВА 1. ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ПРОЦЕССА АТМОСФЕРНОЙ ПЕРЕГОНКИ НЕФТИ

1.1. Сущность и назначение технологического процесса

1.2. Характеристика сырья, реагентов, вспомогательных материалов

ГЛАВА 2. АНАЛИЗ РАБОТЫ БЛОКА АТМОСФЕРНОЙ ПЕРЕГОНКИ НЕФТИ УПН-1 «НИЖНЕВАРТОВСКОГО НЕФТЕПЕРЕРАБАТЫВАЮЩЕГО ОБЪЕДИНЕНИЯ»

2.1. Нормы технологического режима процесса

2.2. Анализ технологического режима процесса, схемы контроля и автоматизации, обеспечение лабораторного контроля

2.3. Расчет материального баланса блока

ГЛАВА 3. РАЗРАБОТКА МЕРОПРИЯТИЙ ПО ИЗМЕНЕНИЮ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО РЕЖИМА РАБОТЫ БЛОКА АТМОСФЕРНОЙ ПЕРЕГОНКИ НЕФТИ УПН-1 «ННПО», СОГЛАСНО РЕЗУЛЬТАТОВ АНАЛИЗА

3.1. Методы изменения материального баланса блока атмосферной перегонки нефти УПН - 1

3.2. Расчет экономической эффективности методов изменения материального баланса блока атмосферной перегонки нефти УПН - 1

3.3. Мероприятия по защите технологического процесса и оборудования блока атмосферной перегонки нефти УПН -1 от аварий

3.4. Охрана труда и экологическая безопасность блока атмосферной перегонки нефти УПН - 1

ЗАКЛЮЧЕНИЕ**БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК****П. ГРАФИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ**

Лист 1 Технологическая схема блока атмосферной перегонки нефти

Лист 2 Чертеж общего вида колонны

Дата выдачи задания	16.12.2013
Дата предоставления рецензии	02.06.2014
Дата предоставления ВКР	12.06.2014
Дата защиты ВКР	20.06.2014

Руководитель _____ А.А.Петров

Общий руководитель _____ А.А. Носенко

Исполнитель _____ О.М. Бабкина

СОДЕРЖАНИЕ

ВВЕДЕНИЕ	1
ГЛАВА 1. ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ПРОЦЕССА АТМОСФЕРНОЙ ПЕРЕГОНКИ НЕФТИ	2
1.1. Сущность и назначение технологического процесса.....	3
1.2. Характеристика сырья, реагентов, вспомогательных материалов ..	4
ГЛАВА 2. АНАЛИЗ РАБОТЫ БЛОКА АТМОСФЕРНОЙ ПЕРЕГОНКИ НЕФТИ УПН-1 «НИЖНЕВАРТОВСКОГО НЕФТЕПЕРЕРАБАТЫВАЮЩЕГО ОБЪЕДИНЕНИЯ»	5
2.1. Нормы технологического режима процесса.....	6
2.2. Анализ технологического режима процесса, схемы контроля и автоматизации, обеспечение лабораторного контроля	7
2.3. Расчет материального баланса блока.....	8
ГЛАВА 3. РАЗРАБОТКА МЕРОПРИЯТИЙ ПО ИЗМЕНЕНИЮ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО РЕЖИМА РАБОТЫ БЛОКА АТМОСФЕРНОЙ ПЕРЕГОНКИ НЕФТИ УПН-1 «ННПО» СОГЛАСНО РЕЗУЛЬТАТАМ АНАЛИЗА	9
3.1. Методы изменения материального баланса блока атмосферной перегонки нефти УПН-1.....	10
3.2. Расчет экономической эффективности методов изменения материального баланса блока атмосферной перегонки нефти УПН-1.....	11
3.3. Мероприятия по защите технологического процесса и оборудования блока атмосферной перегонки нефти УПН-1.....	12
3.4. Охрана труда и экологическая безопасность на УПН -1.....	13
ЗАКЛЮЧЕНИЕ	14
БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК	15
ПРИЛОЖЕНИЯ	16

РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ПОДГОТОВКЕ ВЫПУСКНЫХ КВАЛИФИКАЦИОННЫХ РАБОТ

**Методические указания для студентов
всех форм обучения по специальности 240404.51
ПЕРЕРАБОТКА НЕФТИ И ГАЗА**

Методические указания разработали:
преподаватели Носенко А.А., Меркин М.И.

Подписано к печати *31.03.2014 г.*

Формат 60x84/16

Тираж

Объем **2,2** п.л.

Заказ

20 экз.

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего профессионального образования**

«Югорский государственный университет»

НИЖНЕВАРТОВСКИЙ НЕФТЯНОЙ ТЕХНИКУМ (филиал)

федерального государственного бюджетного образовательного учреждения

высшего профессионального образования

«Югорский государственный университет»

Редакционно-издательский отдел

628615 Тюменская обл., Ханты-Мансийский автономный округ,

г. Нижневартовск, ул. Мира, 37.