

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Солоненко Анна Александровна  
Должность: Директор  
Дата подписания: 11.2024 16:50:45  
Уникальный идентификатор ключа:  
d9ba9a2c...b478ab037f8b3050e51



**Федеральное агентство по рыболовству**  
**Федеральное государственное бюджетное образовательное**  
**учреждение высшего образования**  
**«Астраханский государственный технический университет»**  
**Дмитровский рыбохозяйственный технологический институт (филиал)**  
**федерального государственного бюджетного образовательного**  
**учреждения высшего образования**  
**«Астраханский государственный технический университет»**  
*Система менеджмента качества в области образования, воспитания, науки и инноваций сертифицирована*  
*ООО «ДКС РУС» по международному стандарту ISO 9001:2015*

## **Отделение среднего профессионального образования**

### **МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ВЫПОЛНЕНИЯ КУРСОВОЙ РАБОТЫ МЕЖДИСЦИПЛИНАРНОМУ КУРСУ МДК.01.01 «Техническая эксплуатация и обслуживание холодильного оборудования» (относится к ПМ.01)**

## **Дроздов М.М. Методические указания для выполнения курсовой работы**

Методические указания для выполнения курсовой работы по разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 15.02.06 Монтаж, техническая эксплуатация и ремонт холодильно-компрессорных и теплонасосных машин и установок (по отраслям).

**Автор:** М.М. Дроздов – преподаватель высшей квалификационной категории отделения СПО ДРТИ ФГБОУ ВО «АГТУ».

## **Назначения и требования курсовой работы**

Курсовая работа по профессиональному модулю ПМ.01 Ведение процессов по технической эксплуатации, обслуживанию и ремонту холодильного оборудования (междисциплинарному курсу «Техническая эксплуатация и обслуживание холодильного оборудования») представляет собой проектную работу на определенную тему, выполненную студентом под руководством преподавателя. Ее результаты свидетельствуют о специальной теоретической подготовке студента, его практических навыках в области технической эксплуатации холодильного оборудования. Курсовая работа позволяет оценить качество подготовки студентов и является одним из завершающих элементов учебного процесса по изучению междисциплинарного курса «Техническая эксплуатация и обслуживание холодильного оборудования», входящего в ПМ.01 Ведение процессов по технической эксплуатации, обслуживанию и ремонту холодильного оборудования.

Целью курсовой работы является закрепление на практике полученных теоретических знаний в области ведения монтажных работ и эксплуатации холодильного оборудования, путем обобщения материалов специальной литературы по избранной теме и фактических материалов.

К задачам курсовой работы относятся:

- систематизация, закрепление и расширение полученных за время изучения междисциплинарного курса «Техническая эксплуатация и обслуживание холодильного оборудования» теоретических основ эксплуатации холодильного оборудования;
- применение теоретических знаний при решении конкретных научных и практических задач в области организации, методологии и техники проведения ведения монтажных работ и эксплуатации холодильного оборудования;
- развитие у студентов навыков самостоятельной работы с широким кругом литературы по избранной теме, в подборе, изучении, систематизации и обобщении материалов литературных источников;
- овладение студентами методикой научно-практического исследования при решении разрабатываемых в курсовом проекте проблем и вопросов и развитие у них способности делать обоснованные выводы, видеть перспективы совершенствования холодильных машин и установок, квалифицированно разрабатывать необходимые рекомендации и предложения;
- приобретение базовой подготовки для эффективной деятельности в сфере ремонта и сервиса холодильного оборудования.

Курсовая работа должна удовлетворять следующим требованиям:

1. отражать теоретическую и практическую подготовленность студента к самостоятельной работе специалиста со средним техническим образованием;
2. содержать теоретическое и практическое обоснование принятых в ходе

проектирования решений;

3. базироваться на основе использования законодательных, нормативных и инструктивных материалов;

4. содержать необходимые расчетные и графические материалы;

5. обеспечивать профессиональное, логически последовательное изложение и оформление материала в соответствии с установленными требованиями.

#### **Этапы подготовки курсовых работ и сроки их выполнения**

Процесс подготовки и защиты курсовая работа по междисциплинарному курсу «Техническая эксплуатация и обслуживание холодильного оборудования» состоит из следующих последовательных этапов:

<b>№ п/п</b>	<b>Этапы подготовки курсовой работы</b>
1.	Утверждение научного руководителя курсовой работы
2.	Выбор темы курсового проекта и согласование темы с научным руководителем
3.	Закрепление темы курсовой работы за студентом
4.	Подбор и первоначальное ознакомление с литературой по выбранной теме
5.	Составление предварительного варианта плана курсовой работы и согласование его с научным руководителем
6.	Проведение расчетов теплоизоляции ограждающих конструкций и тепlopоступлений в рассматриваемый объект
7.	Выбор расчетной схемы, её основных и вспомогательных элементов
8.	Проведение расчета и подбора оборудования выбранной схемы
9.	Доработка по замечаниям научного руководителя и выполнение графических материалов
10.	Представление завершенной и оформленной курсового проекта научному руководителю и получение допуска к защите
11.	Подготовка доклада и защита курсовой работы

Непосредственное руководство выполнением курсовой работы осуществляет преподаватель, ведущий междисциплинарный курс, который является научным руководителем, закрепляемый за студентами. Он контролирует все стадии подготовки и написания курсовой работы (сбор материалов, их обобщение и анализ, написание и оформление работы – вплоть до защиты). Студент должен выполнять требования научного руководителя, касающиеся содержания и оформления курсового проекта, соблюдать сроки выполнения и представления отдельных его разделов. После того, как студент закончит подготовку курсовой работы и исправит все сделанные его руководителем замечания, научный руководитель проверяет курсовую работу и допускает его к защите. Курсовая работа по междисциплинарному курсу «Техническая эксплуатация и обслуживание холодильного оборудования» должен быть выполнен и защищен студентами до начала экзаменационной сессии.

В случае, если студент в установленные сроки самостоятельно не выбрал тему курсовой работы, тема назначается ему научным руководителем. Сразу после выбора темы курсовой работы следует начать подбирать литературу. Подбор литературы производится студентом самостоятельно. На основе предварительного ознакомления с отобранной литературой должен быть тщательно продуман и составлен первоначальный план курсовой работы. После составления первоначального плана и согласования его с научным руководителем надо приступить к детальному изучению отобранной литературы. После того, как отобранная по теме исследования литература изучена и систематизирована, возможно внесение некоторых изменений в первоначальный вариант плана курсового проекта. Все изменения в плане должны быть согласованы с научным руководителем курсовой работы. После утверждения окончательного варианта плана курсового проекта студент приступает к его выполнению. В течение месяца студент работает над отдельными главами курсовой работы, представляя их периодически на проверку, а также устраняет замечания, сделанные руководителем.

Завершенный и оформленный в соответствии с требованиями курсовой работы должна быть представлен на проверку.

В случае выполнения всех требований и полного соответствия установленным стандартам руководитель подписывает курсовую работу и допускает её к защите.

Защита курсовой работы должна быть проведена до начала экзаменационной сессии.

### **Требования по оформлению курсовой работы**

Работа предоставляется в печатном и сброшюрованном виде. Объем курсового проекта не менее 15 и не более 50 страниц (без учета приложений) машинописного текста.

**Во введении** кратко обосновывается выбор темы работы: проблемы исследования,

цель, задачи, объект, предмет и методы исследования, указываются источники информации. В конце «Введения» необходимо указать структуру работы.

**Основной текст работы**, раскрывающий содержание темы, состоит из глав (как правило не более 3 - 4 глав), а главы из параграфов (в главе не менее 2 и не более 4 параграфов), посвященные более узким вопросам темы в соответствии с планом. Главы выпускной квалификационной работы должны быть соразмерны друг другу. Каждая глава, а также введение, заключение, список использованных источников, приложения начинаются с новой страницы. Основной текст работы включает в себя изложение темы в последовательности, определенной планом, с использованием учебной и научной литературы (первоисточников), норм действующего законодательства. Изложение материала должно быть последовательным и логичным. Все главы должны быть связаны между собой. Следует обращать особое внимание на логические переходы от одной главы к другой, от параграфа к параграфу, а внутри параграфа - от вопроса к вопросу.

При написании работы нужно постоянно следить за тем, чтобы не отклоняться от предмета и объекта исследования. Текст работы может содержать дословное заимствование из литературных (электронных) источников, но каждое такое заимствование должно оформляться в качестве цитаты со ссылкой на источник. Монтаж работы путём выписки фраз из литературных источников не допустим. Студент обязан делать сноски на используемые им источники и нормативно - правовой материал. Заимствование текста из чужих произведений без ссылки на них (т.е. плагиат) может быть основанием для снятия работы с защиты или выставлением неудовлетворительной оценки. В тексте ссылки на источник даются в виде его номера, заключенного в квадратные скобки [1]. Ссылка в тексте на информационный источник делается непосредственно после информации или в конце фразы. При этом указывается порядковый номер ссылки согласно списку использованных источников.

При ссылке на иллюстрацию указывают ее порядковый номер, например, рисунок 2. В тексте работы должны быть ссылки на все таблицы. При этом слово «таблица» в тексте пишется полностью, если таблица не имеет номера, и сокращенно, если таблица имеет номер (табл.5). При повторной ссылке на те же таблицы и иллюстрации указывается сокращенно слово «смотри» (см. рисунок 2, см. таблица 5).

**Текст** печатается на стандартных листах формата А4 с одной стороны шрифтом Times New Roman размером 14 (через 1,5 интервала), сноски (шрифт - 10, через 1 интервал), с оставлением полей: слева - 30 мм, сверху - 20 мм, справа - 10 мм, снизу - 20 мм. Расстановка переносов - автоматически, выравнивание - по ширине. Каждый абзац

должен начинаться с красной строки (величина отступа 1,25 см.).

.В работе используется сквозная нумерация страниц, включая список использованных источников и приложения. Номер страницы не ставится на титульном листе. Номер страницы проставляется арабскими цифрами в правом нижнем углу листа.

Главы работы должны быть пронумерованы арабскими цифрами, после номера главы точка не ставится. Номер параграфа каждой главы в выпускной состоит из номера главы и непосредственно номера параграфа в данной главе, отделенного от номера главы точкой. Знак параграфа не требуется. Переносы слов в заголовках не допускаются. Каждая глава начинается с нового листа.

Расстояние между названием главы и текстом должно быть равно 10 мм (1 пропущенная строка с одинарным междустрочным интервалом). Расстояния между названиями главы и параграфом не должно быть.

Оглавление создается автоматически средствами текстового процессора Microsoft Word. Для этого выделяется название первой главы вместе со словом глава и кнопкой панели редактирования «Стиль» выбирается «Заголовок 1». Для параграфов выбирается «Стиль», «Заголовок 2». После выделения всех заголовков в работе, устанавливается курсор перед

«Введением», выбирается пункт меню «Вставка/Ссылки/Оглавление и указатели». Выбирается вкладка «Оглавление», формат «Классический», заполнитель - точки, уровни – 2 (Приложение 4).

Обозначение в тексте физических величин осуществляются в соответствии с ГОСТ 8.417 - 2002 ГСИ без переноса на следующую строку. Например: 90%, %, кВт и т.д. В единицах, получаемых делением одной величины на другую, применяют косую черту. Например: руб./м.; руб./шт.; шт./чел., шт./м<sup>3</sup> и т. д.

Для обозначения множественного числа номера, параграфа, процента, градуса их символы не удваиваются и кавычками при повторении не заменяются. Перед числами и буквенными обозначениями, характеризующими предметы, тире не ставят. Например, цена телевизора 7550 руб., мощность цеха шт./г. и т. д.

Целые числа, начиная с 5 – значных, разбиваются на классы, которые отделяются не точкой, а пробелом. Например: 20 700.

Для обозначения диапазонов значений ставят тире, многоточие, предлоги «от» и «до». Обозначения размерности ставят только один раз - после второй цифры. Например: 200 - 250 шт.; от 50 до 70%; -20 + 15° С и т.д.

Падежные окончания после дефиса ставят только при порядковых числительных, заменяемых арабскими цифрами или латинскими буквами. Например: 1-3-й разряд; 1-й вид и

т.д.

В тексте следует применять только общепринятые сокращения: т.е. - то есть; и т. п. - и тому подобное; и т. д. - и так далее; и др. - и другие; и пр. - и прочие; см. - смотри; с. - страница; п. - пункт; рис. - рисунок; табл. - таблица; г. - год; руб. - рубль; ч - час; м - метр; кг - килограмм; т - тонна; сут. - сутки; дек. - декада.

При незначительном количестве терминов или сокращений рекомендуется давать их расшифровку при первом употреблении. Например: Гражданский кодекс Российской Федерации (далее ГК РФ).

**Иллюстрации** в работе (графики, схемы, диаграммы, чертежи) именуют рисунками. Все иллюстрации нумеруются в пределах раздела арабскими цифрами. Номер иллюстрации состоит из номера раздела, где она располагается, и номера по порядку, разделенных точкой, например, «Рисунок 2.6».

Иллюстрации могут иметь наименование и пояснительные данные (подрисуночный текст). Располагают иллюстрацию, а также ее наименование по центру текста, причем название помещают под иллюстрацией после пояснительных данных. После названия рисунка точку не ставят. Между текстом и иллюстрацией следует оставлять по одной строчке (интервалу) сверху и снизу.

Пример.

На рисунке 6.1 приведена схема крепления платы.



Рисунок 6.1 – Схема закрепления платы

### **Таблицы**

При нумерация таблиц используют арабские цифры в пределах раздела и порядкового ее номера,

разделенных точкой. Каждая таблица должна иметь название и номер, помещаемый над таблицей без сокращения с левой стороны.

Пример:

Таблица 7.1 Сводная таблица условно-годовой экономии (знак № и точку в конце не

ставят)

Статьи затрат на производство	Экономия, руб.	Дополнительный расход, руб.
Сырье и основные материалы		
Вспомогательные материалы		
Энергетические затраты на технологические цели (в том числе сжатый воздух, электроэнергия КИПи А).		
Заработная плата производственных рабочих с отчислениями на социальное страхование		

Таблица располагается по центру страницы. После таблицы, перед последующим текстом, вставляется пустая строка.

Графы таблицы имеют заголовки и подзаголовки: заголовки начинаются с прописных букв, подзаголовки - со строчных букв.

Шапка таблицы выравнивается по центру по горизонтали и по вертикали. Допускается перенос таблицы на другую страницу, при этом шапку таблицы следует повторить и указать сверху: Продолжение таблицы 7.1.

*Пример:*

Таблица 7.1 – Сводная таблица условно-годовой экономии.

Статьи затрат на производство	Экономия, руб.	Дополнительный расход, руб.
Сырье и основные материалы		
Вспомогательные материалы		
Энергетические затраты на технологические цели (в том числе сжатый воздух, электроэнергия КИПи А).		
Заработная плата производственных рабочих с отчислениями на социальное страхование		

Внесение в таблицу незаполненных граф и строк не допускается. Если в какой - либо строке таблицы нет данных, то в ней ставят прочерк (тире).

Если все показатели, приведённые в таблице, выражены в одной и той же единице, то её обозначение помещается в названии таблицы после запятой.

Цифры в таблицах располагают так, чтобы классы чисел по всем столбцам были расположены точно один под другим: единицы под единицами, десятки под десятками и т. д.

Таблицы и иллюстрации размещают после первого упоминания о них по тексту и таким образом, чтобы их можно было читать без поворота работы или с поворотом по

часовой стрелке.

Примечания и сноски, касающиеся содержания таблиц, пишут непосредственно под таблицей. Пример заполнения таблицы дан в Приложении 5.

В тексте работы могут быть приведены перечисления. Перед каждой позицией перечисления следует ставить тире или строчную букву со скобкой, начиная с абзацного отступа. Для дальнейшей детализации пункта перечисления используют арабскую цифру со скобкой, а запись выполняют в 10мм от абзацного отступа. Перечисления записывают со строчной буквы и в конце каждого перечисления ставят точку с запятой, а в конце последнего ставят точку.

Пример:

Рассмотрим несколько возможных ситуаций при обслуживании оборудования:

а) при условии, когда доступ в опасную зону во время нормальной работы машины оператору

не требуется, выбирают следующие устройства защиты:

- 1) защитное ограждение с блокировкой;
- 2) автоматически закрываемое защитное устройство;
- 3) защитное устройство с реакцией на приближение, включая чувствительные экраны или барьеры;

б) при условии, когда доступ в опасную зону во время нормальной работы машины оператору

требуется, выбирают следующие устройства защиты:

- 1) защитное ограждение с блокировкой;
- 2) защитное устройство с реакцией на прикосновение;
- 3) регулируемое защитное ограждение.

4.13. Формулы, выравниваются по центру текста и выделяются из него свободными строками (по одному интервалу выше и ниже формулы). Формулы нумеруются в скобках арабскими цифрами в пределах главы.

После приведения каждой формулы ставится запятая и с красной строки размещается

слово

«где», после которого приводят пояснения каждого символа (причем каждая величина

с новой строки под вышестоящей) в той последовательности, в которой они встречаются в формуле. Если величин много, то после каждой из перечисленных ставят точку с запятой, а после последней – точку. В пояснение к физическим величинам, встречающимся

в формулах, необходимо через запятую указывать единицы измерения.

Пример:

$$\Phi = \frac{В}{ОПФ}$$

где  $\Phi$  – фондоотдача;  $В$  – выручка, руб.;

ОПФ - среднегодовая стоимость основных производственных фондов, руб.

**Заключение** (2-3 стр.), в котором излагаются:

заключение о достижении цели и задач, поставленных в работе;

наиболее важные выводы (сумма выводов из глав), полученные в результате исследования;

возможные перспективы дальнейшего изучения проблемы; эффект и эффективность реализации предложенных мероприятий.

### **Оформление списка использованных источников**

Список использованных источников является обязательной составной частью работы и показывает умение студента применять на практике знания, полученные при изучении соответствующих учебных дисциплин.

В список включаются, как правило, библиографические сведения об использованных при подготовке работы источниках (книги, статьи, монографии, электронные ресурсы и т.д.).

Рекомендуется представлять единый список источников к работе в целом. В этом случае каждый источник упоминается в списке один раз, вне зависимости от того, как часто на него делается ссылка в текстеработы.

Наиболее удобным является алфавитное расположение материала без разделения на части по видовому признаку (например: книги, статьи).

Произведения одного автора расставляются в списке по алфавиту заглавий или по годам публикации, в прямом хронологическом порядке (такой порядок группировки позволяет проследить за динамикой взглядов определенного автора на проблему).

При наличии в списке использованных источников на других языках, кроме русского, образуется дополнительный алфавитный ряд. При этом библиографические записи на иностранных европейских языках объединяются в один ряд.

Затем все библиографические записи в списке последовательно нумеруются (Приложение 6).

«Список использованных источников» размещается после текста работы и предшествует приложениям. Сведения о наличии списка источников отражаются в

«Оглавлении», помещаемом, как правило, непосредственно после титульной страницы.

Библиографические записи оформляются в соответствии с требованиями ГОСТ 7.1 и ГОСТ 7.80.

Пример оформления использованных книг

Борозда, И.В. Лечение сочетанных повреждений таза / И.В.Борозда, Н.И.Воронин, А.В.Бушманов. - Владивосток: Дальнаука, 2009. - 195 с.

Гайдаенко, Т.А. Маркетинговое управление: принципы управленческих решений и российская практика / Т.А.Гайдаенко. - 3-е изд., перераб. и доп. - М.: Эксмо : МИРБИС, 2008. - 508 с.

Лермонтов, М.Ю. Собрание сочинений: в 4 т. / Михаил Юрьевич Лермонтов; [коммент. И.Андроникова]. - М.: Терра-Кн. клуб, 2009. - 4 т.

Маркетинговые исследования в строительстве: учебное пособие для студентов специальности "Менеджмент организаций" / О.В.Михненко, И.З.Коготкова, Е.В.Генкин, Г.Я.Сороко. - М.: Государственный университет управления, 2005. - 59 с.

Сычев, М.С. История Астраханского казачьего войска: учебное пособие / М.С.Сычев. - Астрахань: Волга, 2009. - 231 с.

Соколов, А.Н. Гражданское общество: проблемы формирования и развития (философский и юридический аспекты): монография / А.Н.Соколов, К.С.Сердобинцев; под общ. ред. В.М.Бочарова. - Калининград: Калининградский ЮИ МВД России, 2009. - 218 с.

Управление бизнесом: сборник статей. - Нижний Новгород: Изд-во Нижегородского университета, 2009. - 243 с.

Пример оформления использованных нормативных правовых актов Конституция Российской Федерации: офиц. текст. - М.: Маркетинг, 2001. - 39 с.

Семейный кодекс Российской Федерации: [федер. закон: принят Гос. Думой 8 дек. 1995 г.: по состоянию на 3 янв. 2001 г.]. - СПб.: Стаун-кантри, 2001. - 94 с.

Пример оформления использованных стандартов

ГОСТ Р 7.0.53-2007 Система стандартов по информации, библиотечному и издательскому делу. Издания. Международный стандартный книжный номер. Использование и издательское оформление. - М.: Стандартинформ, 2007. - 5 с

Пример оформления использованных депонированных научных работ

Разумовский, В.А. Управление маркетинговыми исследованиями в регионе / В.А.Разумовский, Д.А.Андреев. - М., 2002. - 210 с. - Деп. в ИНИОН Рос. акад. наук 15.02.02, № 139876.

#### Пример оформления использованных диссертаций

Лагкуева, И.В. Особенности регулирования труда творческих работников театров: дис.

... канд. юрид. наук: 12.00.05 / Лагкуева Ирина Владимировна. - М., 2009. - 168 с.

Покровский А.В. Устранимые особенности решений эллиптических уравнений: дис. ...

д-ра физ.-мат. наук: 01.01.01 / Покровский Андрей Владимирович. - М., 2008. - 178 с.

#### Пример оформления использованных авторефератов диссертаций

Сиротко, В.В. Медико-социальные аспекты городского травматизма в современных условиях: автореф. дис. ... канд. мед. наук: 14.00.33 / Сиротко Владимир Викторович. - М., 2006. - 17 с.

Лукина, В.А. Творческая история "Записок охотника" И.С.Тургенева: автореф. дис.

...

канд. филол. наук: 10.01.01 / Лукина Валентина Александровна. - СПб., 2006. - 26 с.

Пример оформления использованных отчетов о научно-исследовательской работе  
Методология и методы изучения военно-профессиональной направленности

подростков: отчет о НИР / Загорюев А.Л. - Екатеринбург: Уральский институт практической психологии, 2008. - 102 с.

#### Пример оформления использованных электронных ресурсов

Художественная энциклопедия зарубежного классического искусства [Электронный ресурс]. - М.: Большая Рос. энцикл., 1996. - 1 электрон, опт. диск (CD-ROM).

Насырова, Г.А. Модели государственного регулирования страховой деятельности [Электронный ресурс] / Г.А.Насырова // Вестник Финансовой академии. - 2003. - N 4. - Режим доступа: [http://vestnik.fa.ru/4\(28\)2003/4.html](http://vestnik.fa.ru/4(28)2003/4.html).

#### Пример оформления использованных статей

Берестова, Т.Ф. Поисковые инструменты библиотеки / Т.Ф.Берестова // Библиография.

- 2006. - N 6. - С.19.

Кригер, И. Бумага терпит / И.Кригер // Новая газета. - 2009. - 1 июля.

**Приложения к работе** могут включать первичный исследовательский материал: анкеты, статистические данные, диаграммы, графики, формы договоров, копии конкретных соглашений, исполнительных документов, расчеты, таблицы и другие вспомогательные материалы, на которые есть ссылки в тексте работы.

Приложения подлежат нумерации в той последовательности, в которой их данные

используются в работе.

Приложения открываются чистым листом, на котором пишется слово Приложение или Приложения (если их два и более). Затем на отдельных листах располагают сами приложения, причем на каждом из листов в правом верхнем углу пишут Приложение 1, Приложение 2 (шрифт полужирный) и т. д. В тексте работы должна делаться ссылка на этот материал. Пример: производственная структура предприятия представлена в Приложении 1.

При написании текста выпускной квалификационной работы не допускается применять: обороты разговорной речи, произвольные словообразования, профессионализмы; различные научные термины, близкие по смыслу для одного и того же понятия; иностранные слова и термины при наличии равнозначных слов и терминов в русском языке;

Текст работы должен быть тщательно выверен студентом, который несет полную ответственность за содержание выпускной квалификационной работы, опечатки и ошибки. Работа с большим количеством опечаток к защите не допускается.

### **Подготовка к защите, защита курсовой работы и её оценка**

Подготовка к защите курсовой работы по междисциплинарному курсу «Техническая эксплуатация и обслуживание холодильного оборудования» целесообразно начать с тщательного изучения письменного отзыва на него научного руководителя.

Прежде всего нужно подготовить ответы на вопросы и замечания научного руководителя, содержащиеся в отзыве, а затем уже приступать к подготовке защиты курсовой работы в целом.

Студент, подготовившийся к защите, должен зарегистрироваться. При наличии как минимум пяти зарегистрировавшихся студентов, желающих защитить курсовую работы, назначается время защиты и собирается комиссия в составе не менее двух преподавателей, в том числе научного руководителя. Перед защитой студент должен составить тезисы своего доклада, обращая особое внимание на замечания руководителя. При составлении тезисов обязательно нужно учитывать, что речь должна быть краткой и лаконичной, поскольку продолжительность доклада должна составлять не более 7 минут. Студент должен излагать основное содержание своей работы свободно, не читая текст с листа.

Выступление должно начинаться с актуальности и практической значимости выбранной темы курсовой работы. Далее следует раскрывать основное содержание работы. При этом студент должен раскрыть теоретические и практические вопросы организации и методики проведения анализа по исследуемой теме, а также представить результаты аналитической части курсовой работы и сформулировать предложения,

способствующие улучшению организации и методологии анализа бухгалтерской отчетности.

После выступления студента члены комиссии задают вопросы как непосредственно связанные с темой работы, так и близко к ней относящиеся. При этом студент имеет право пользоваться своей работой. Ответы на вопросы, их полнота и глубина влияют на оценку курсового проекта, поскольку свидетельствуют об общем уровне

подготовленности студента, о том, насколько свободно он владеет темой, насколько глубоко и серьезно он ее изучил, поэтому ответы нужно тщательно продумывать.

### **Система оценки выполнения заданий**

Каждая курсовая работа с учетом его содержания и защиты может быть оценен по пяти бальной системе:

1. Оценка **«отлично»** ставится за всестороннюю глубокую разработку темы на основе широкого круга источников информации; если студентом проявлено критическое отношение к используемому материалу, проанализировано не менее двух спорных, сложных моментов избранной темы, приведены точки зрения по проблеме не менее двух авторов, проанализированы их аргументы, высказана собственная, аргументированная позиция студента по данному вопросу, самостоятельность суждений, верно выполнены и оформлены расчеты объекта, сделаны правильные выводы и нет существенных недостатков в стиле изложения.

2. Оценка **«хорошо»** ставится при нарушении одного из вышеизложенных требований, например, в случае ошибок в расчетах, выводах, но при условии достаточно полной, глубокой и самостоятельной разработки темы, а также соблюдении всех других предъявляемых требований.

3. Оценка **«удовлетворительно»** ставится за работу, текст и приводимые данные которой свидетельствуют о том, что студент добросовестно ознакомился и проработал основные источники, без привлечения которых работа вообще не могла бы быть выполнена, и содержание темы, хотя и по ограниченным источникам, раскрыл в основном правильно.

4. Оценка **«неудовлетворительно»** ставится за проект, текст и приводимые данные которой свидетельствуют о том, что студент не ознакомился и не проработал основные источники, без привлечения которых работа вообще не могла бы быть выполнена, и содержание темы, не раскрыл тему правильно.

Работа, которую комиссия признала неудовлетворительным, возвращается для

переработки с учетом высказанных в отзыве замечаний. Курсовая работа должна быть написана студентами, обучающимися по специальности 15.02.06 «Монтаж и техническая эксплуатация холодильно-компрессорных машин и установок (по отраслям)», в сроки, установленные учебным планом. Студент, не сдавший или не защитивший курсовую работу в срок, считается имеющим академическую задолженность и не допускается к сдаче экзаменов.

### **Основная учебная литература:**

1. Рогов, В. А. Технология машиностроения : учебник для среднего профессионального образования / В. А. Рогов. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 351 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-10932-0. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/518121>

Воробьев, В. А. Эксплуатация и ремонт электрооборудования и средств автоматизации : учебник и практикум для среднего профессионального образования / В. А. Воробьев. — 3-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 398 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-13776-7. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/512918>

### **Дополнительная учебная литература:**

1. Воробьев, В. А. Эксплуатация и ремонт электрооборудования и средств автоматизации : учебник и практикум для среднего профессионального образования / В. А. Воробьев. — 3-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 398 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-13776-7. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/512918>

2. Шичков, Л. П. Электрический привод : учебник и практикум для вузов / Л. П. Шичков. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 326 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-07893-0. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/514018>

### **Официальные, справочно-библиографические и периодические издания:**

#### ***а) официальные издания:***

1. ГОСТ 26629-85. Здания и сооружения. Метод тепловизионного контроля качества теплоизоляции ограждающих конструкций от 1986.07.01

2. СП 109.13330.2012 Холодильники. Актуализированная редакция СНиП 2.11.02-87 (с Изменениями N 1, 2) от 2013.01.01

3. СП 131.13330.2012 Строительная климатология. Актуализированная редакция СНиП 23-01-99\* (с Изменениями N 1, 2) от 2020.01.01

#### ***б) справочно-библиографические издания:***

1. Федоренко, В.А., Шошин, А.И. Справочник по машиностроительному черчению : справочник / В.А.Федоренко, А.И.Шошин. - М.: ООО ИД Альянс, 2007. - 416 с.

2. Быков А.В. Холодильные машины. Справочник. М.: Легкая и пищевая промышленность, 1982. – 224 с.

#### ***в) периодические издания:***

1. Журнал. Вестник Астраханского государственного технического университета. Серия: Морская техника и технология. 2009-2024. Режим доступа: <http://vestnik.astu.org/Pages/Show/33>

3. Журнал Мир Климата. 2000-2024. Режим доступа: <https://www.mir-klimata.info/archive/>

4. Научный журнал НИУ ИТМО. Серия: Холодильная техника и кондиционирование. 2007-2024. Режим доступа: <http://refrigeration.ihbt.ifmo.ru/ru/archive/archive.htm>

### Ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

1. Форум холодильщика <http://holodforum.ru/>
2. Информационный портал ООО Компании "Ксирон-Холод" <http://www.xiron.ru>
3. Форум холодильщиков <http://холод-консультант.рф>
4. Сайт производителя холодильного оборудования «Danfoss» <https://www.danfoss.com/ru-ru/>
5. Сайт ежегодно проводящейся выставки «Мир Климата» <https://climatexpo.ru/>
6. Сайт производителя холодильного оборудования ООО «Холодпромсервис» <http://holodps.ru>

### Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса, включая перечень лицензионного программного обеспечения и информационных справочных систем

Перечень информационных технологий, используемых в учебном процессе

Наименование программного обеспечения	Назначение
Образовательный портал Moodle	Образовательный портал ДРТИ построен на обучающей виртуальной среде Moodle и доступен по адресу <a href="https://www.портал.дрти.рф">https://www.портал.дрти.рф</a> из любой точки, имеющей подключение к сети Интернет, в том числе из локальной сети ДРТИ. Образовательный портал ДРТИ подходит как для организации online- классов, так и для традиционного обучения. Портал разделен на «открытую» (общедоступную) и «закрытую» части. Доступ к закрытой части осуществляется после предъявления персональной пары «логин-пароль» преподавателем или студентом.
Электронно-библиотечная система ДРТИ ФГБОУ ВО «АГТУ»	Обеспечивает доступ к электронно-библиотечным системам издательств, доступ к электронному каталогу книг, трудам преподавателей, учебно-методическим разработкам ДРТИ, периодическим изданиям.

Возможность доступа к электронно-библиотечным системам

Наименование электронного ресурса, адрес сайта	Назначение
ЭБС Юрайт <a href="http://www.urait.ru">www.urait.ru</a>	ЭБС Юрайт - ресурс, включающий электронные версии книг издательства "Юрайт". Издательство специализируется на издании учебной литературы для высших и средних специальных учебных заведений по новым образовательным стандартам. Включает в себя каталог грифованных учебников по социально-экономическому, гуманитарному и юридическому, естественнонаучному и техническому направлениям. Авторами учебников являются преподаватели ведущих вузов России. В ЭБС представлены учебники и учебные пособия для всех

Наименование электронного ресурса, адрес сайта	Назначение
	<p>уровней профессионального образования от ведущих научных школ с соблюдением действующих требований ФГОС. В ЭБС присутствует возможность: индивидуального неограниченного доступа пользователей к содержимому из любой точки, в которой имеется подключение к сети Интернет; одновременного индивидуального доступа пользователей к содержимому; полнотекстового поиска по содержимому, формирования статистических отчетов по пользователям. Издания в ЭБС представлены с сохранением вида страниц (оригинальной верстки).</p>
<p>ЭБС издательства «Лань»  <a href="https://e.lanbook.com">https://e.lanbook.com</a></p>	<p>ЭБС включает в себя как электронные версии книг издательства «Лань» и других ведущих издательств учебной литературы, так и электронные версии периодических изданий по естественным, техническим и гуманитарным наукам.</p> <p>Предоставляет возможность круглосуточного дистанционного индивидуального пользования, для каждого обучающегося из любой точки, в которой имеется доступ к сети Интернет, с возможностью просмотра и скачивания на сайте в он-лайн режиме. Предоставляет право доступа к отдельным коллекциям, в частности таким, как «Инженерно-технические науки – Издательство Лань», «Информатика – Издательство Лань», «Химия – Издательство Лань», «Теоретическая механика – Издательство Лань».</p>
<p>ЭБС Рыбохозяйственное образование  <a href="http://lib.klgtu.ru/jirbis2">http://lib.klgtu.ru/jirbis2</a></p>	<p>Информационный ресурс ФГБОУ ВО "КГТУ" состоит исключительно из учебных изданий рекомендованных Федеральными учебно-методическими объединениями в системе высшего образования и среднего профессионально образования. Издания в ЭБС представлены с сохранением вида страниц (оригинальной верстки).</p> <p>Пользование ЭБС не требует никакого дополнительного программного обеспечения или аппаратных устройств, достаточно иметь подключение к Интернету. Чтение электронной версии книг доступно в постраничном режиме, а при необходимости возможно цитирование. Удобный и современный контекстный поиск по всему хранилищу книг позволяет быстро найти нужную книгу. Доступ осуществляется по логину и паролю, логин и пароль доступа находятся на общем абонементе.</p>

<b>Наименование электронного ресурса, адрес сайта</b>	<b>Назначение</b>
<p>ЭБС IPRbooks  <a href="http://www.iprbookshop.ru">www.iprbookshop.ru</a></p>	<p>Важнейший ресурс для получения качественного образования, предоставляющий доступ к учебным и научным изданиям, необходимым для обучения и организации учебного процесса. Использование ЭБС IPR BOOKS позволяет обучающемуся подготовиться к семинарам, зачетам и экзаменам, выполнить необходимые работы и проекты. Преподавателям ресурс будет полезен при составлении учебных планов и РПД, подготовке и проведении занятий, получении информации о новых публикациях коллег.</p> <p>Ресурс ЭБС IPRbooks объединяет новейшие информационные технологии и учебную лицензионную литературу, предназначенную для разных направлений обучения, с помощью которого можно получить необходимые знания, подготовиться к семинарам, зачетам и экзаменам, выполнить необходимые работы и проекты.</p> <p>Контент ЭБС IPRbooks представлен изданиями федеральных, региональных, вузовских издательств, научно-исследовательских институтов, ведущих авторских коллективов, содержание которых соответствует требованиям федеральных образовательных стандартов высшего, среднего профессионального, дополнительного профессионального образования, и ежедневно пополняется новыми актуальными изданиями. ЭБС IPRbooks содержит множество эксклюзивных изданий, которые не представлены в других ресурсах, в том числе издательств группы компаний IPRmedia: Вузовское образование, Профобразование, Ай Пи Эр Медиа.</p> <p>Удаленный доступ посредством сети Интернет возможен с любого ПК. Работать с ЭБС IPR BOOKS можно так же с мобильных устройств в круглосуточном режиме удаленно (скачайте приложение IPRbooks Mobile Reader на App Store или Play Market, приложение для слабовидящих IPRbooks WV-Reader на App Store или Play Market).</p>

**Перечень лицензионного учебного программного обеспечения**

<b>Наименование программного обеспечения</b>	<b>Назначение</b>
1С:Предприятие 8.0.	Комплект для обучения в высших и средних учебных заведениях
ABBYY FineReader 8.0 Corporate Edition	Система оптического распознавания текста
STDU Viewer	Программа для просмотра электронных документов
Google Chrome, Opera	Браузер

<b>Наименование программного обеспечения</b>	<b>Назначение</b>
Windows NT	Графические, интерактивные, многозадачные оперативные системы корпорации Microsoft
Dr.Web	Антивирусные программные продукты
Microsoft Office	Приложения – офисные редакторы для работы с текстовыми документами, электронными таблицами, электронными сообщениями, базами данных, изображениями и т.д.
Moodle	Образовательный портал ДРТИ ФГБОУ ВО «АГТУ»
7-zip	Архиватор

**Перечень информационных справочных систем**

<b>Наименование ИСС</b>	<b>Назначение</b>
Справочно-правовая система «КонсультантПлюс»	Содержит российское и региональное законодательство, судебную практику, финансовые и кадровые консультации, консультации для бюджетных организаций, комментарии законодательства, формы документов, проекты нормативных правовых актов, международные правовые акты, правовые акты по здравоохранению, технические нормы и правила.

Сведения об обновлении информационного обеспечения обучения представлены в локальной сети ДРТИ по адресу: [\\Base\\192.168.10.10\для\\_обмена\\_по\\_дфагту\ИТ\\_в\\_обучении](\\Base\\192.168.10.10\для_обмена_по_дфагту\ИТ_в_обучении)



Федеральное агентство по рыболовству  
Федеральное государственное бюджетное образовательное  
учреждение высшего образования  
«Астраханский государственный технический университет»  
Дмитровский рыбохозяйственный технологический институт (филиал)  
федерального государственного бюджетного образовательного  
учреждения высшего образования  
«Астраханский государственный технический университет»  
Система менеджмента качества в области образования, воспитания, науки и инноваций сертифицирована  
ООО «ДКС РУС» по международному стандарту ISO 9001:2015

Отделение среднего профессионального образования  
Направление специальности: «15.02.06 Монтаж и техническая  
эксплуатация холодильно-компрессорных машин и установок (по отраслям)»

### КУРСОВАЯ РАБОТА

На тему: **«НАПИСАТЬ СВОЮ ТЕМУ»**

Допущен к защите «\_\_» \_\_ 20\_\_ г.

Курсовую выполнил студент

Руководитель курсовой

группы ОМХ (9)-31

Курышкина А.О. \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

(подпись)

(ФИО)

(подпись)

Оценка полученная на защите

« \_\_\_\_\_ »

Члены комиссии:

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

(подпись)

(ФИО)

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

(подпись)

(ФИО)

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

(подпись)

(ФИО)

п. Рыбное, г. о. Дмитровский, обл. Московская – 20\_\_ г.

