

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ АРХАНГЕЛЬСКОЙ ОБЛАСТИ
Государственное автономное профессиональное образовательное учреждение
Архангельской области
«АРХАНГЕЛЬСКИЙ ТЕХНИКУМ ВОДНЫХ МАГИСТРАЛЕЙ
имени С.Н. ОРЕШКОВА»

**МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ
ОЧНОЙ И ЗАОЧНОЙ ФОРМЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ОФОРМЛЕНИЮ
ПИСЬМЕННЫХ РАБОТ**

Архангельск 2022

В данных методических рекомендациях изложены основные требования по подготовке и оформлению курсовой работы, выпускной квалификационной работ.

Методические рекомендации предназначены для преподавателей и обучающихся очной и заочной формы обучения по всем специальностям/профессиям.

Рассмотрено и одобрено на заседании Методического совета ГАПОУ
АО «Архангельский техникум водных магистралей»

1 ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

Настоящие методические рекомендации определяют требования к оформлению индивидуальных проектов, контрольных и курсовых работ, курсовых проектов, рефератов, отчётов по практике, выпускных квалификационных работ, выполняемых обучающимися государственного автономного профессионального образовательного учреждения Архангельской области «Архангельский техникум водных магистралей имени С.Н. Орешкова» (далее – техникум) по всем уровням и формам обучения.

Настоящие методические рекомендации разработаны на основании следующих нормативных документов:

ГОСТ Р 1.5–2012 Стандартизация в Российской Федерации. Стандарты национальные. Правила построения, изложения, оформления и обозначения (с поправкой от 22.11.2013, изменениями № 1 от 18.07.2016)

ГОСТ 2.105–95 Единая система конструкторской документации. Общие требования к текстовым документам (с поправкой от 05.12.2011, изменениями № 1 от 01.09.2006)

ГОСТ 7.32–2001 Система стандартов по информации, библиотечному и издательскому делу. Структура и правила оформления (с поправкой от 20.02.2002, изменениями № 1 от 01.07.2006).

В настоящем стандарте использованы ссылки на следующие нормативные документы:

Методические рекомендации Министерства образования и науки РФ № 06-846 от 20.07.2015 г. по организации выполнения и защиты выпускной квалификационной работы в образовательных организациях, реализующих образовательные программы среднего профессионального образования по программам подготовки специалистов среднего звена

ГОСТ 2.103–2013 Единая система конструкторской документации. Стадии разработки (с поправкой от 19.07.2016)

ГОСТ 2.104–2006 Единая система конструкторской документации. Основные надписи (с поправкой от 05.12.2011)

ГОСТ 2.106–96 Единая система конструкторской документации.
Текстовые документы (с изменениями № 1 от 01.09.2006)

ГОСТ Р 7.012–2011 Система стандартов по информации, библиотечному и издательскому делу. Библиографическая запись. Сокращение слов на русском языке. Общие требования и правила

ГОСТ Р 7.0.5-2008 Система стандартов по информации, библиотечному и издательскому делу. Библиографическая ссылка. Общие требования и правила оформления

ГОСТ 7.1–2003 Система стандартов по информации, библиотечному и издательскому делу. Библиографическая запись. Библиографическое описание. Общие требования и правила составления

ГОСТ 7.80–2000 Система стандартов по информации, библиотечному и издательскому делу. Библиографическая запись. Заголовок. Общие требования и правила составления

ГОСТ 7.82–2001 Система стандартов по информации, библиотечному и издательскому делу. Библиографическая запись. Библиографическое описание электронных ресурсов. Общие требования и правила составления

ГОСТ 8.417–2002 Государственная система обеспечения единства измерений. Единицы величин (с поправкой от 01.09.2003) ГОСТ 19.106–78 Единая система программной документации. Требования к программным документам, выполненным печатным способом (с изменениями № 1 от 01.01.1982)

Все виды работ обучающихся по учебным дисциплинам, междисциплинарным курсам, профессиональным модулям учебного плана должны быть оформлены в соответствии с настоящими методическими рекомендациями и храниться в техникуме согласно номенклатуре дел.

Требования настоящих методических рекомендаций являются обязательными для применения обучающимися, преподавателями техникума.

2 ТРЕБОВАНИЯ К СТРУКТУРЕ ТЕКСТОВОГО ДОКУМЕНТА

К текстовым документам относятся: курсовая работа (проект), выпускная квалификационная работа (далее–ВКР), индивидуальный проект, контрольная работа, реферат, отчет по практике.

Структурные элементы работ обучающихся представлены в табл. 1. Обязательные элементы в таблице обозначены знаком «+», знаком «-» – необязательные, рекомендуемые – знаком «р».

Таблица 1 – Структурные элементы работ обучающихся

Структурный элемент работы	Тип работы					
	Индивидуальный проект	Контрольная работа	Отчет о прохождении практики	Курсовая работа (проект)	ВКР (ППССЗ)	ВКР (ППКРС)
Титульный лист	+	+	+	+	+	+
Отзыв руководителя	-	-	+	+	+	+
Рецензия	-	-	-	-	+	-
Задание	-	-	+	+	+	+
План-график выполнения ВКР	-	-	-	-	+	+
Содержание	+	+	+	+	+	+
Введение	+	р	+	+	+	+
Основная часть	+	+	+	+	+	+
Заключение	+	р	+	+	+	+
Список использованных источников	+	+	+	+	+	+
Приложения	р	-	р	р	р	р
Дневник прохождения практики	-	-	+	-	-	-
Производственная характеристика	-	-	+	-	-	-
Аттестационный лист	-	-	+	-	-	-

Текст самостоятельной работы должен быть оформлен и систематизирован. При подготовке работы следует соблюдать следующие рекомендации:

- четкость построения;
- логическая последовательность и грамотность;

- убедительность аргументации;
- краткость и четкость формулировок, исключающая возможность субъективного и неоднозначного толкования;
- доказательность выводов и обоснованность рекомендаций.

В обязательном порядке текстовый документ и графическая часть ВКР проходит нормоконтроль. Нормоконтролю подлежит оформление структурных элементов, сам текст ВКР и графический, иллюстративный материал. Нормоконтроль является завершающим этапом оформления документации на ВКР.

Ответственный за нормоконтроль несет ответственность за соблюдение в работах требований настоящих методических рекомендаций. Выявленные при нормоконтроле ошибки и отступления от требований рекомендаций в проверенных работах должны быть исправлены.

На титульном листе ВКР ответственный за нормоконтроль ставит свою подпись о соответствии работы требованиям настоящих рекомендаций.

Для других письменных работ соблюдение требований настоящих методических рекомендаций осуществляет руководитель работы.

3 ПРАВИЛА ОФОРМЛЕНИЯ ТЕКСТОВОГО ДОКУМЕНТА

3.1 Общие требования

Текст документа оформляют в соответствии с настоящими методическими рекомендациями.

Текстовый материал работы оформляют на белой бумаге формата А4 на одной стороне листа, соблюдая следующие размеры полей: правое – 15 мм, левое – 30 мм, верхнее – 20 мм, нижнее – 20 мм. Раздел (главу) начинают на новой странице.

Работу выполняют печатным способом с использованием ПК и принтера: гарнитура Times New Roman; кегль (размер шрифта) – 14; междустрочный интервал 1,5; выравнивание – по ширине; цвет шрифта – чёрный. Абзацы в тексте начинают отступом первой строки 12,5 мм; интервал между абзацами: до – 0 пунктов (далее – пт), после – 0 пт. Расстояние между заголовками раздела и подраздела, а также заголовком и текстом – интервал: до – 10 пт, после 10 пт.

Не допускается выполнение документа рукописным способом.

Фамилии, названия учреждений, организации, фирм название изделий и другие имена собственные в тексте документа приводятся на языке оригинала. Сокращения русских слов и словосочетаний в текстовом документе осуществляют в соответствии с ГОСТ 2.316–2008 и ГОСТ 7.012–2011.

В работе не допускается использовать жирный шрифт, курсив и подчеркивание. Опечатки, описки и графические неточности, обнаруженные в процессе выполнения текстовых документов по учебной деятельности, за исключением ВКР, допускается исправлять корректором, но не более трех исправлений (символов) в работе. Не допускаются исправления на следующих структурных элементах: «ТИТУЛЬНЫЙ ЛИСТ», «ЗАДАНИЕ», «СОДЕРЖАНИЕ».

Структурные элементы «ТИТУЛЬНЫЙ ЛИСТ», «СОДЕРЖАНИЕ», «ОСНОВНАЯ ЧАСТЬ» и «СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ» являются обязательными для любого текстового документа. Остальные

структурные элементы включают в текстовый документ в зависимости от вида и содержания документа, установленного методическими документами или заданием на его выполнение.

Образцы оформления титульных листов, задания, отзыва, рецензии представлены в приложении А.

Структурные элементы «СОДЕРЖАНИЕ», «ВВЕДЕНИЕ», «ЗАКЛЮЧЕНИЕ», «СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ», «ПРИЛОЖЕНИЯ» служат заголовками структурных элементов работы. Заголовки этих структурных элементов располагают по центру строки, без абзацного отступа, используя интервал: после – 10 пт, без точки в конце и печатают прописными буквами, полужирным шрифтом, не подчеркивая. Пустые строки не допускаются до и после структурных элементов.

Текст структурного элемента «СОДЕРЖАНИЕ» следует размещать с отступом справа – 10 мм, для того чтобы текст не перекрывал номера страниц. Заголовки структурных элементов и разделов (глав) следует размещать без отступа от границы левого поля; заголовки подразделов следует размещать с отступом слева – 5 мм; заголовки пунктов следует размещать с отступом слева – 12,5 мм.

Пример составления структурного элемента «СОДЕРЖАНИЕ» представлен в приложении Б.

Основную часть текстового документа следует делить на разделы (главы), подразделы и пункты. Пункты при необходимости можно делить на подпункты. При делении текста документа на пункты и подпункты каждый пункт должен содержать законченную информацию.

Разделы и подразделы должны иметь заголовки. Пункты и подпункты могут не иметь заголовков. Заголовки должны чётко и кратко отражать содержание разделов, подразделов.

Заголовки разделов (глав) следует оформлять прописными буквами, без разрядки, без подчёркивания, шрифт – полужирный; выравнивание – по ширине, без абзацного отступа. Не допускаются переносы в словах, а также

отрыв предложения или союза от относящегося к нему слова. Перед заголовком подраздела, если он помещён не в начале страницы, и после него должно быть не менее трёх строк текста. Если текст не помещается, то заголовок рекомендуется перенести на другую страницу.

Максимальная длина текста в строке заголовка раздела должна быть короче основного текста на 25 мм, т.е. отступ заголовка слева – 12,5 мм, справа 10 мм, размер 14 (как в основном тексте документа). Вторая и последующие строки заголовка раздела оформляются аналогично. С целью отделения заголовков от основного текста ставится интервал: после – 10 пт (от последней строки заголовка). Пустые строки не допускаются до и после заголовка.

Пример:

1 АНАЛИЗ И РЕКОНСТРУКЦИЯ СУДОВОЙ ЭНЕРГЕТИЧЕСКОЙ УСТАНОВКИ ОБСТАНОВОЧНОГО ТЕПЛОХОДА

Каждый раздел рекомендуется начинать с новой страницы.

Заголовки подразделов, пунктов и подпунктов следует оформлять с абзацного отступа 12,5 мм с прописной буквы без точки в конце. Заголовки подразделов следует выделять интервалами: до – 10 пт, после 10 пт; выравнивание – по ширине; размер шрифта 14 (как в основном тексте документа). Вторая и последующие строки заголовков начинаются без абзацного отступа. Пустые строки не допускаются до и после заголовка.

Заголовки не подчёркиваются. Не допускаются переносы в словах и отрыв предложения или союза от слов.

В заголовках, вынесенных отдельной строкой, точка в конце не ставится. Если заголовок состоит из нескольких предложений, их разделяют точкой, в конце последнего предложения точка не ставится.

Перед заголовком должно быть не менее трёх строк текста (если не в начале страницы), если нет, то переносится заголовок на новую страницу.

Пример:

1.1 Описание инженерно-геологических условий строительства. Характеристика объемно–планировочного решения

1.1.1 Геологические и климатические условия строительства

Страницы текстового документа нумеруют арабскими цифрами, соблюдая сквозную нумерацию по всему тексту документа для всех структурных элементов.

Титульный лист, задание, отзыв. Первая цифра текущей нумерации страниц проставляется на листе «СОДЕРЖАНИЕ».

Номер страницы проставляют в центре нижней части листа без точки размером шрифта 14 (как в основном документе), гарнитура Times New Roman. На листах с альбомной ориентацией текста местоположение номера размещают в центре верхней части листа (по длинной стороне).

Страницы с рисунками и таблицами, расположенные на отдельных листах, необходимо включать в общую нумерацию. Если рисунок (таблица) расположен на листе формата А3, его следует учитывать как одну страницу.

Разделы должны иметь порядковую нумерацию в пределах всего текста, за исключением приложений, и обозначаться арабскими цифрами без точки, например: 1, 2, 3 и т. д.

Разделы могут состоять из одного или нескольких подразделов. Подразделы должны иметь нумерацию в пределах каждого раздела. Номер подраздела состоит из номеров раздела и подраздела, разделённых точкой; в конце номера подраздела точка не ставится, например: 1.1, 1.2, 1.3 и т. д.

Подразделы могут состоять из одного или нескольких пунктов. В конце номера пункта точка не ставится. Например: 1.1.1, 1.1.2, 1.1.3 и т. д.

Если документ не имеет подразделов, то нумерация пунктов в нём должна быть в пределах каждого раздела (главы), и номер пункта должен состоять из номеров раздела (главы) и пункта, разделённых точкой. В конце номера пункта точка не ставится.

Если на элементы перечисления нет последующих ссылок, то перед перечислением ставится двоеточие, каждый элемент перечисления начинается с дефиса и в конце его ставится точка с запятой (кроме последнего элемента, который заканчивается точкой):

- текст перечислений;
- текст перечислений;
- текст перечислений.

Если в тексте работы имеются ссылки на элементы перечисления, то перед перечислением ставится точка и все элементы перечисления нумеруются арабскими цифрами. Каждый элемент перечисления начинается с заглавной буквы и заканчивается точкой.

1. Текст перечислений.
2. Текст перечислений.

Запись перечислений производится с абзацного отступа.

Кавычки следует использовать типа «...».

В сокращениях названий единиц систем мер (га, мм, см, кг, км, кВт) точка не ставится.

Пробел не ставится перед знаками препинания (точка, запятая, вопросительный, восклицательный знаки, многоточие и т. д.), а только после них.

3.2 Оформление иллюстраций

Любое графическое изображение материала (рисунок, эскиз, схема, фотография, диаграмма, график, компьютерная распечатка, фрагмент ксерокопии, технический рисунок, фрагмент листинга программы и т.д.) в тексте документа считается иллюстрацией и обозначается по тексту как рисунок.

Иллюстрации должны быть выполнены в соответствии с требованиями стандартов единой системы конструкторской документации, единой системы программной документации.

На все иллюстрации должны быть даны ссылки в тексте документа. При ссылках на иллюстрации в тексте работы следует указывать их обозначение. Например: «...в соответствии с рисунком 2».

Количество иллюстраций должно быть достаточно для пояснения излагаемого текста. Нельзя включать в текст документа иллюстрации, не соответствующие излагаемой теме, не связанные с текстом, дублирующие одна другую и включаемые только с целью «украшения» и «расширения кругозора». Не допускается применение рисунков, схем, чертежей и прочих материалов, вырезанных из книг, журналов, отчетов и т.д.

Иллюстрации могут быть расположены как по тексту документа, так и в конце его. При размещении иллюстрации по тексту, её следует располагать в документе непосредственно после текста, в котором она упоминается впервые, или на следующей странице.

Иллюстрации от текста документа отделяют интервалом: до – 6 пт (от рисунка), и после – 10 пт (от основного текста); выравнивание – по центру; без абзацного отступа. Иллюстрации допускается выполнять как с оформлением в рамку, так и без нее (во всем документе иллюстрации выполняется единообразно). Пустые строки до и после выполнения иллюстрации не допускаются.

Крупные рисунки допускается размещать на отдельной странице, и, при необходимости, вдоль длинной стороны листа, либо в приложении.

Иллюстрации размером формата больше А3 размещаются в приложении и складываются до формата текстового документа.

Иллюстрации в тексте документа следует обозначать арабскими цифрами, применяя сквозную нумерацию. Например: Рисунок 1, Рисунок 2, Рисунок 3 и т.д.

Допускается нумеровать иллюстрации в пределах раздела, номер состоит из номера раздела и порядкового номер иллюстрации: Рисунок 1.1, Рисунок 3.2

Если рисунок один, то он обозначается как «Рисунок 1»

Стиль нумерации иллюстраций, формул, таблиц и др. должен быть единым (сквозная, в пределах раздела).

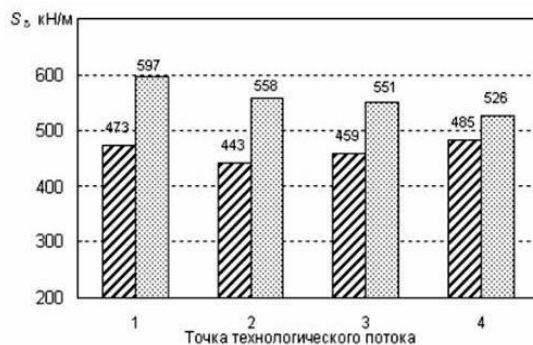
В приложениях применяют отдельную нумерацию с обозначением: Рисунок А.3, Рисунок Б.2

Иллюстрации должны иметь наименование и, при необходимости, пояснительные данные (подрисуночный текст). Слово «Рисунок» и наименование помещают после пояснительных данных. Точку в конце наименования рисунка не ставят. Пример: Рисунок 1 – Детали прибора

Подпись иллюстрации должна быть выполнена без абзацного отступа и выровнена по центру, кегль от 12 до 14, отделяется интервалом: до – 6 пт; от текста документа: после – 10 пт. Пустые строки не допускаются до и после подписи к иллюстрации.

Пояснительные данные оформляют в подбор (не столбцом) и выравнивают по центру, размер шрифта на 1–2 меньше основного текста. Междустрочный интервал одинарный (1,0 строки). Одну позицию от другой позиции отделяют точкой с запятой, в конце точку не ставят. Основные требования к подрисуночной подписи: точность, ясность, краткость и необходимая полнота; соответствие основному тексту и иллюстрации. Все цифровые (буквенные) обозначения на иллюстрации должны быть объяснены или в подрисуночной подписи, или в тексте документа. На иллюстрации с изображением составных частей изделия должны быть указаны номера позиций этих составных частей в пределах данной иллюстрации; номера позиций располагают в возрастающем порядке.

Пример 1: оформление рисунка



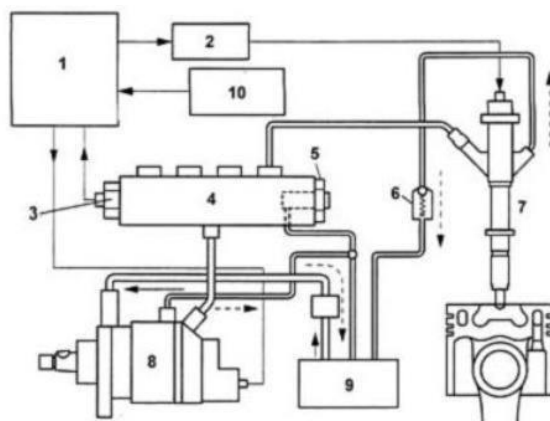
1, 2, 3 – целлюлоза соответственно после варки, после промывки и после отбелики; 4 – товарная целлюлоза;
 ▨ – традиционная технология; ▩ – усовершенствованная технология

Рисунок 6 – Пример оформления гистограммы

Пример 2: оформления рисунка

1.1 Конструкция блока топливных насосов

Конструкция блока топливных насосов представляет собой систему, состоящую из электронного блока управления двигателем, усилителя форсунок, датчика давления топлива, топливной рампы, ограничителя давления, обратного клапана, форсунок, ТНВД, топливного бака и датчики. Схема конструкции представлена на рисунке 1.1.



1 – электронный блок управления двигателем; 2 – усилитель форсунок; 3 – датчик давления топлива; 4 – топливная рампа; 5 – ограничитель давления обратного клапана; 6 – форсунки; 7 – ТНВД; 8 – топливный бак; 9 – датчики.

Рисунок 1.1 – Схема конструкции блока топливных насосов

Таблицы рекомендуется размещать после первого упоминания о них в тексте документа и так, чтобы их можно было читать без поворота текстового документа. Если такое размещение невозможно, таблицу располагают так, чтобы для ее чтения надо было повернуть текстовый документ по часовой стрелке. После таблицы текст отделяют интервалом: до 10 пт.

Текст таблицы следует приводить с прописной буквы.

Таблицы слева, справа, сверху и снизу, как правило, ограничивают линиями.

Слово «Таблица» указывают один раз слева над первой частью таблицы, над другими частями пишут слова «Продолжение таблицы» с указанием номера (обозначения) таблицы.

Если все показатели, приведенные в графах таблицы, выражены в одних и тех же единицах физических величин (например, в миллиметрах, в вольтах), то единицы необходимо указывать над таблицей справа, а при делении таблицы на части – над каждой её частью.

Графу «Номер по порядку» в таблицу включать не допускается. При отсутствии отдельных данных в таблице ставится прочерк (тире).

Нумерация таблиц применяется сквозная (кроме приложений), обозначается арабскими цифрами: 1,2,3,4 и т.д. до конца работы. Таблицы в приложении нумеруются в соответствии в буквенным обозначением приложения: Таблица А.2, Таблица В.4. Если в документе одна таблица, то ее обозначают как «Таблица 1». Допускается нумеровать таблицы в пределах раздела, с обозначением раздела (Таблица 2.3).

Стиль нумерации в документе должен быть единым.

На все таблицы в тексте документа должны быть ссылки с указанием номера таблицы без знака номер, например, «Данные по эксперименту приведены в таблице 5»). Таблицы, не имеющие отношения к теме, не упоминающиеся в основном тексте не допускается.

Текст в таблице следует приводить с одинарным междустрочным интервалом, при необходимости шрифт текста уменьшается на 1–2 размера, но должен быть не менее 8 кегль, использование переносов не допускается. Таблицу необходимо выравнивать по ширине страницы.

Выравнивание текста в таблице:

- текст в головке, заголовках граф: по центру сверху (по центру и верхнему краю ячейки);
- боковик текстовой: по левому краю;
- графы текстовые: по левому краю;
- боковик числовой: по центру;
- графы числовые: по центру.

Таблицы со всех сторон ограничиваются линиями, вертикальные границы располагают по ширине текста на странице.

Разделять заголовки граф диагонально не разрешается.

Вертикальную графу «Примечание» включать не рекомендуется, пояснения размещают в виде сносок под таблицей.

Большие по размеру таблицы допустимо выносить в приложения.

3.4 Оформление формул и уравнений

Формулы и уравнения создаются с помощью встроенного в Word редактора формул Microsoft Equation.

Уравнения и формулы (математические, химические и т. п.) следует выделять из текста с использованием интервалов: до – 10 пт, после – 10 пт, располагая их по центру (единообразно по всему документу).

Все формулы в текстовом документе нумеруются арабскими цифрами в скобках. В текстовом документе единицы измерения, размерности и обозначения должны полностью соответствовать международной системе СИ.

Каждая формула записывается:

- на отдельной строке;
- выравнивание: по центру;

- в общем буквенном виде;
- порядковый номер формулы прописывается в той же строке по правому краю текста;
- в конце формулы ставится запятая, а с новой строки без отступа, после слова «где» в столбик описываются все члены вычисления в той же последовательности, как использованы в формуле с описанием их единиц измерения. Символ отделяют от его расшифровки знаком тире. Размерность отделяют от текста описания буквы запятой. В конце каждой расшифровки ставится точка с запятой (т.е. перечисление через «;»);
- затем прописывается та же формула в числовом представлении.

Единицы измерения прописываются только рядом с результатом вычисления в сокращенном виде без скобок.

Пример представления формулы в текстовом документе:

3.2 Усилие от динамических нагрузок (удары, сотрясения), S , Н, определяем по формуле:

$$S_1 = kmg, \quad (2)$$

где k — коэффициент перегрузки, зависящий от массы и частоты колебаний механизма;

m — масса механизма, кг;

g — ускорение силы тяжести.

$$S_1 = 3 \cdot 400 \cdot 9,81 = 11772 \approx 11,77 \text{ кН}$$

Если по одной и той же формуле рассчитывается несколько параметров, то ссылка на номер формулы указывается в круглых скобках. Например: «... расчет длины провода для всех пяти помещений проводится по выше приведенной формуле (4)...»

Допускается нумеровать формулы в пределах раздела. В этом случае перед номером формулы указывается номер раздела, разделяя их точкой, например: формула (4.1).

В математических формулах индексы и показатели должны быть одинаковыми по размеру и должны находиться на одной линии по отношению к основной строке.

Индексы, относящиеся к математическим знакам с пределами, и знаки над буквами и цифрами должны быть написаны точно под (над) этими знаками.

Скобки должны полностью охватывать по высоте заключенные в них формулы. Открывающие и закрывающие скобки одного вида должны быть одинаковой высоты. В случае применения одинаковых по начертанию скобок внешние скобки должны быть большего размера, чем внутренние.

Пример:

$$y = k [a (b + c (x - 5))].$$

Знак корня должен быть такой величины, чтобы он охватывал все элементы подкоренного выражения. Основным знаком умножения является точка на средней линии.

Многоточие внутри формулы в виде трех точек на нижней линии строки, все остальные знаки ставятся до и после него.

Пример:

$$a_1 - a_2 - a_3 - \dots, a_n. \tag{3.1}$$

Если уравнение не уместится в одну строку, то оно должно быть перенесено после знака равенства (=) или после знаков плюс (+), минус (-), умножения (x), деления (:), или других математических знаков, причем знак в начале следующей строки повторяют.

Математические знаки следует применять только в формулах. В тексте их следует приводить словами. Не допускается употребление в тексте символов и условных буквенных обозначений без словесной расшифровки.

Правильное применение	Неправильное применение
Температура равна 100 °С	Температура = 100 °С
Магния больше 5 %	Магния > 5 %

Знаки №, % для обозначения множественного числа не удваиваются.

Правильное применение	Неправильное применение
-----------------------	-------------------------

При указании величин с двумя пределами «от» и «до» (включительно) между ними ставят тире, многоточие или предлоги «от» и «до», а обозначение единиц ставят только один раз после второй цифры.

Примеры:

длина 5–10 м.

длина 5...10 м.

длина от 5 до 10 м.

При указании предела между положительной и отрицательной величинами или обеими отрицательными необходимо ставить знаки плюс (+) и минус (–). В этих случаях ставить знак тире не допускается.

Примеры:

температура изменяется от +20 до –30 °С.

температура изменяется +20...–30 °С.

Рядом стоящие цифровые значения отделяют одно от другого точкой с запятой и пробелом.

Пример: Диаметры заготовок изменяются соответственно на 0,5; 1,0; 1,5; 5,0 и 10,0 мм.

Порядковые числительные, обозначаемые арабскими цифрами, сопровождаются наращением падежного окончания из одной или двух букв и приводятся в одну строчку с числительным.

Порядковые числительные, обозначаемые римскими цифрами, приводятся без наращивания падежного окончания.

Пример:

2–я линия; 1–го цилиндра; 3–й показатель; 6–му члену ряда

I сорт; IV курса

Сложные прилагательные, первой частью которых является числительное, обозначаемое цифрой, приводятся без падежного окончания через дефис.

Примеры

4–метровый 3–
градусный

Даты оформляются цифровым способом в одной строке группами цифр, обозначающими день, месяц и год. Группы цифр разделяются точками. Пример – Дату 5 марта 2019 года следует приводить в виде 05.03.2019 или 05.03.17.

Химические элементы обозначают химическими символами прямого начертания. Формула и название химических элементов знаков препинания между ними не ставят.

Символы элементов, цифры и все индексы к ним должны быть написаны без пробелов.

Пример: $3\text{H}_2\text{O}$

При указании в тексте химического состава растворов, сплавов и т. п. сначала приводят число процентов, затем химический символ или название элемента.

При использовании символов, части состава отделяют друг от друга точкой с запятой, при использовании названий элементов – запятой.

Пример:

3% Cu; 5 % Cr

0,8% углерода, 17 % хрома, 5 % никеля.

При большом количестве компонентов вначале приводится знак процента (%), а затем символ каждого компонента и числа, соответствующие процентному содержанию без знака %.

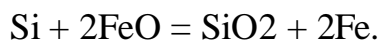
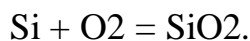
Пример: химический состав стали, %: C 0,4; Cr 1,2; Ni 0,8

Не допускается в тексте документа названия химических элементов и соединений заменять их символами и формулами.

Пример: очищенную воду перекачивают (недопустимо: очищенную H_2O перекачивают)

Между знаками (+, \rightleftharpoons , \rightarrow , =) и символами в уравнениях химических реакций следует оставлять пробелы. После записи химических реакций знаки пунктуации не ставятся.

Пример:

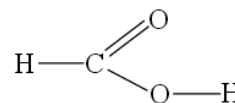
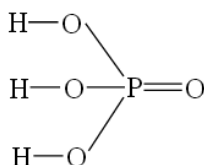


Переносы уравнений на следующую строку не рекомендуются.

Знаки химической связи должны вплотную подходить к символам элементов, точно посередине символа без пробела.

Пример: оформление формул

Пример:



3.5 Оформление сносок

При необходимости дополнительного пояснения допускается оформлять примечание в виде сноски. Знак сноски ставят непосредственно на слово, число, символ, к которому дается пояснение. Знак сноски оформляют надстрочно арабскими цифрами, например, топливо¹.

Нумерацию сносок допускается выполнять отдельно на каждой странице, или для документа в целом (сквозная нумерация).

Сноску располагают в конце страницы с абзацного отступа, отделяя от текста короткой горизонтальной линией слева; оформляют: гарнитура – Times New Roman, размер шрифта – 10, междустрочный интервал одинарный, выравнивание по ширине.

В документе Microsoft Office Word рекомендуется использовать автоматические сноски.

Пример: оформление сноски

Сам термин «налоговое администрирование» в настоящее время не получил широкого распространения в нормативных актах, да и толкование его в юридической литературе является достаточно неоднозначным. Данный термин встречается главным образом в подзаконных актах и, в частности, в актах, регулирующих налоговые правоотношения с участием крупнейших налогоплательщиков¹.

¹ Юнак А.А. Особенности правового регулирования крупнейших налогоплательщиков // Административное и муниципальное право. 2009. № 3. С. 86.

3.6 Оформление ссылок

Ссылки в тексте на источники (использованную литературу) указываются в квадратных скобках порядковым номером по списку источников непосредственно после цитирования или упоминания информации из данного источника в работе, например, текст [21].

Номера страниц источника указываются после номера работы и отделяются от него запятой. Например, ссылку на источник 5, с 46 по 47 страницу или ссылку на источник 8, страница 54 следует оформить следующим образом: текст [5, с. 46-47] и [8, с. 54] соответственно.

Ссылки на использованные источники следует указывать порядковым номером библиографического описания источника в списке использованных источников. Нумерация ссылок ведется арабскими цифрами в соответствии с номером источника в списке использованных источников независимо от деления работы на главы.

3.7 Оформление сокращений

Допускается использовать общепринятые сокращения в конце фраз перечисления (др., и т.п., пр. и т.д.). Не допускается сокращать один и тот же термин по – разному или писать его полностью и сокращенно.

Сокращения сложных терминов, образованные от начальных букв входящих в термин слов, пишутся строчными буквами, например, цилиндр высокого давления – ц.в.д.

Допускается сокращать название предприятий в соответствии с принятым сокращением в их уставе.

3.8 Применение терминологии

Терминология и определения должны быть едиными и соответствовать установленным стандартам, а при их отсутствии – общепринятым в научной литературе.

Условные буквенные обозначения механических, химических, математических и др. величин, а так же условные графические обозначения должны соответствовать установленным стандартам. В тексте документа перед обозначением параметра дают его пояснение, например, твердость по Бринеллю – НВ.

В тексте документа не допускается применять:

- обороты разговорной речи, техницизмы и профессионализмы;
- различные научно-технические термины, близкие по смыслу (синонимы) для одного и того же понятия;
- Произвольное сокращение слов, т.е. не подчиняющееся установленным правилам русской орфографии, соответствующим государственным стандартам;
- Обозначение единиц величин, если они употребляются без цифр, за исключением единиц в головке таблиц и расшифровках буквенных обозначений, входящих в формулы и рисунки;
- Произвольные словообразования;
- Лишние словосочетания;
- Индексы стандартов и технических условий без регистрационного номера;
- Устаревшие термины, даже если они встречаются в литературе.

3.9 Единицы величин

Весь документ выполняется с применением международной систем единиц СИ в соответствии с ГОСТ 8.417 – 2002, а так же их наименования и обозначения следует образовывать с помощью множителей и приставок.

Наравне с единицами СИ допускаются к применению без ограничения срока внесистемные единицы: минута, час, секунда (для времени), угловой градус, минута, секунда (для плоского угла), литр (для объема), градус Цельсия (для температуры), гектар, электрон-вольт, бит и байт и др.

Наименования физических величин должны соответствовать научно-техническим терминам, установленным соответствующими стандартами. Запрещается применять устаревшие термины, даже если они встречаются в некоторых изданиях.

В работах применяется только русское обозначение физических единиц. Обозначения, образованные от фамилий, пишутся с прописной буквы: Дж – Джоуль, Па – Паскаль и т.д. Обозначения в тексте применяются после числовых значений и помещаются в строку с ними, без переноса на следующую строку.

Числовое значение с косой чертой, обозначающее дробь, заключается в скобки, например: $(1/60) \text{ с}^{-1}$. Между числовым значением величин и обозначением ставится пробел: 20 %. Знак над строкой применяется без пробела: м^3 , см^2 и др.

Единица физической величины одного и того же параметра должна быть в документе постоянной, например, 36 км/ч или 36 километров/ час (не допускается 36 км/час или 36 км в час).

В тексте числа с обозначением физических величин пишутся цифрами (36 км, 2 см, 3 кВт), числа без обозначения от одного до десяти пишутся словами (первая причина, второй эксперимент). Диапазон числовых значений физической величины указывается по образцу: от 1 до 5 мм; от 10 до 100 кг.

Не допускается отделять числовое значение и обозначение физической величины. Наибольшее (наименьшее) значение величины применяется

словосочетание « должно быть не более (не менее)», например: Масса тела должна быть не более 75 кг.

Числовое значение величины указывается с требуемой степенью точности, одинаково по всему документу. Округление числовых значений величин до определенного знака для различных типоразмеров, марок и подобных характеристик изделий одного наименования должно быть одинаковым. Например, если градация шага резьбы 0,25 мм, то весь ряд шагов должен быть указан с таким же количеством десятичных знаков: 1,50; 1,75; 2,00; 2,25.

Дроби записываются в виде десятичных дробей, допускается написание с косой чертой: 5/12 (одинаково по всему документу).

3.10 Оформление списка использованных источников

Список использованных источников должен включать в себя литературные, статистические и другие источники научной и научно-технической информации, материалы из которых использовались при написании текстового документа. К ним относятся монографии, периодическая литература (статьи из журналов и газет), монографии, энциклопедии, справочники, периодические и продолжающиеся научные издания (статьи из журналов, сборников и газет), докторские и кандидатские диссертации и их авторефераты, законодательные и инструктивные материалы, статистические сборники, стандарты и другие нормативные документы, а также другие отчетные и учетные бухгалтерские документы, интернет-ресурсы и электронные ресурсы баз данных.

Сокращение слов и словосочетаний выполняется согласно ГОСТ Р 7.0.12-2011, ГОСТ 7.11-2004.

Оформление библиографического описания электронных источников в текстовом документе должно соответствовать ГОСТ 7.82–2001.

Сведения об источниках следует нумеровать арабскими цифрами без точки и печатать с абзацного отступа.

Список оформляется на отдельной странице и имеет заголовок «СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ» (Приложение В).

Список использованных источников необходимо оформлять в следующей последовательности:

- нормативные акты в соответствии с их юридической силой;
- учебные пособия и печатная периодика (оформляются по алфавиту по фамилии автора);
- источники на электронных носителях удалённого доступа (оформляются по алфавиту).

Пример: Оформление стандартов и нормативных актов.

Российская Федерация. Законы. Об образовании в Российской Федерации [Текст] : [федер. закон № 273 : принят Гос. Думой 21 дек. 2012 г. : одобрен Советом Федерации 26 дек. 2012 г.]. – М. : Проспект, 2015. – 160 с.

ГОСТ 1759. 5 – 87. Гайки. Механические свойства и методы. – Взамен ГОСТ 1759 – 70; Введ. с 01.01.89 по 01.01.94. – М.: Издательство стандартов, 1988. – 14 с.

Сведения об учебных пособиях должны включать фамилию и инициалы автора, заглавие книги, место издания, издательство, год издания и количество страниц в книге. Фамилию автора следует указывать в именительном падеже.

Заглавие следует приводить в том виде, в каком оно дано на титульном листе (а не на обложке).

Наименование места издания (города) необходимо приводить полностью в именительном падеже; допускается сокращение только двух городов: Москва (М), Ленинград (Л) и Санкт-Петербург (СПб).

Сведения об учебных пособиях оформляются следующим образом:
Фамилия И. О. автора. Заглавие: сведения, относящиеся к заглавию (см. на титульном листе литературного источника) / И. О. Фамилия авторов (сведения об ответственности). – Место издания (город): Издательство, год издания. – объем с.

Если у издания один автор, то описание начинается с фамилии и инициалов автора. Далее через точку «.» пишется Заглавие. За косой чертой «/» после заглавия ФИО автора повторяется, как сведение об ответственности.

Пример:

Аксютин, Л. Р. Контроль остойчивости морских судов: учебное пособие / Л. Р. Аксютин. – 3–е изд., перераб. и доп. – Одесса: Фенікс, 2003, – 178 с.

Если у издания два и более автора, то описание начинается с фамилии и инициалов первого автора. За косой чертой «/» после заглавия сначала указывается первый автор, а потом через запятую - второй и другие авторы, начиная с инициалов.

Пример:

Щербакова, Н. И. Английский язык для специалистов сферы общественного питания: учебник для студентов учреждений среднего профессионального образования / Н. И. Щербакова, Н. С. Звенигородская – М.: Издательский центр «Академия», 2016. – 319 с.

Сведения о статье из периодического (продолжающегося) издания должны включать: фамилию и инициалы автора, заглавие статьи, наименование издания (журнала), наименование серии (если таковая имеется), год выпуска, том (при необходимости), год издания (журнала), страницы, на которых помещена статья.

Сведения об статье из продолжающихся изданий оформляются следующим образом:

Фамилия И. О. автора. Заглавие статьи: сведения, относящиеся к заглавию / И. О. Фамилия авторов статьи (сведения об ответственности) // Заглавие издания. Название серии (журнала). – год издания. – номер выпуска: заглавие выпуска. – местоположение статьи (страницы).

Пример:

Кузнецов Л. А. Системное представление финансово-хозяйственной деятельности предприятия / Л. А. Кузнецова // Проблемы управления. – 2003. – № 3. – С. 39 – 48.

Оформление библиографического описания диссертации и автореферата.

Фамилия И. О. автора. Заглавие: сведения, относящиеся к заглавию (см. на титульном листе литературного источника): шифр номенклатуры специальностей научных работников: дата защиты: дата утверждения / И. О. Фамилия авторов статьи (сведения об ответственности). - Место написания, Дата написания. – Объем.

Пример:

Бахвалова З. А. Системный анализ и информационное моделирование взаимодействия субъектов производственно-образовательного кластера: дисс. ... канд. техн. наук: 05.13.01: защищена 22.12.08 : утв. 15.05.09 / З. А. Бахвалова; Иркут, гос. ун-т путей сообщ. – Иркутск, 2008. – 194 с.

Оформление библиографического описания электронного ресурса удаленного доступа (Internet).

Библиографическое описание электронных ресурсов – совокупность библиографических сведений на электронные информационные ресурсы, управляемые компьютером. Электронные ресурсы представляют собой электронные данные, электронные программы или сочетание этих видов в одном ресурсе.

К электронным ресурсам можно отнести электронные книги на электронных оптических дисках, документы, взятые из полнотекстовых баз данных (например, «Гарант», «КонсультантПлюс»), сайтов, электронных журналов и газет и т.п.

В зависимости от режима доступа электронные ресурсы делят на ресурсы локального доступа и удаленного доступа, например в Интернете. Материалы, содержащиеся в электронных ресурсах локального и удаленного доступа, считаются опубликованными.

Автор. Заглавие [Электронный ресурс]: сведения, относящиеся к заглавию / сведения об ответственности (авторы); последующие сведения об ответственности (редакторы, переводчики, коллективы). – Обозначение вида

ресурса («электрон, текст, дан.»). – Место издания: Издательство, Дата издания.
– Режим доступа: URL.

Пример:

Краснов, И. С. Методологические аспекты здорового образа жизни россиян [Электронный ресурс] / И. С. Краснов // Физическая культура: научно – методический журнал. – 2013. – № 2. – С. 22–32. Режим доступа: <http://sportedu.ru>, свободный (дата обращения: 05.02.2018). – Загл. с экрана.

Пример составления структурного элемента «СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ» представлен в приложении В.

3.11 Оформление приложений

Приложение – часть работы, имеющая дополнительное, справочное или второстепенное значение, необходимая для более полного освещения темы работы.

Приложения должны относиться к текстовому документу в целом. Не допускаются приложения, не имеющие прямого отношения к теме работы.

Каждое приложение следует начинать с новой страницы с указанием наверху посередине страницы слова «ПРИЛОЖЕНИЕ» и его обозначения.

Приложение должно иметь заголовок, который приводят с прописной буквы отдельной строкой; оформляется: выравнивание – по центру, междусрочный интервал – одинарный, без абзацного отступа, отделяют интервалом: после – 12 пт. Обозначается заглавными буквами русского алфавита А,Б,В и т.д.

Приложения, как правило, выполняют на листах формата А4. Допускается оформлять приложения на листах формата А3, А4х3, А4х4, А2 и А1 по ГОСТ 2.301-68.6

Приложения оформляют как продолжение текстового документа

ПРИЛОЖЕНИЕ А

Форма титульного листа ВКР программ подготовки специалистов среднего звена

Министерство образования Архангельской области
Государственное автономное профессиональное образовательное учреждение Архангельской области
«Архангельский техникум водных магистралей имени С.Н. Орешкова»

ВЫПУСКНАЯ КВАЛИФИКАЦИОННАЯ РАБОТА

(код и наименование специальности)

(тема ВКР)

Утверждена приказом от «___» _____ 20__ г. № _____

Руководитель ВКР _____
Рецензент _____
Нормоконтроль _____
(дата) (подпись) (ФИО)

Допустить к защите:

Заместитель директора по УПР _____
(подпись) (ФИО)

Постановление ГЭК от «___» _____ 20__ г.

Признать, что обучающийся (-ая) _____
(инициалы, фамилия)

выполнил(-а) и защитил(-а) ВКР с отметкой _____
(отметка прописью)

Председатель ГЭК _____
(подпись) (инициалы, фамилия)

Секретарь ГЭК _____
(подпись) (инициалы, фамилия)

Архангельск 20__

Форма титульного листа ВКР программ подготовки квалифицированных
рабочих, служащих

Министерство образования Архангельской области
Государственное автономное профессиональное образовательное
учреждение Архангельской области
«Архангельский техникум водных магистралей имени С.Н. Орешкова»

ВЫПУСКНАЯ КВАЛИФИКАЦИОННАЯ РАБОТА

(код и наименование профессии)

(тема ВКР)

Утверждена приказом от «___» _____ 20___ г. № _____

Руководитель ВКР _____

Нормоконтроль _____
(дата) (подпись) (ФИО)

Допустить к защите:
Заместитель директора по УПР _____
(подпись) (ФИО)

Постановление ГЭК от «___» _____ 20___ г.

Признать, что обучающийся (-ая) _____
(инициалы, фамилия)

выполнил(-а) и защитил(-а) ВКР с отметкой _____
(отметка прописью)

Председатель ГЭК _____
(подпись) (инициалы, фамилия)

Секретарь ГЭК _____
(подпись) (инициалы, фамилия)

Архангельск 20___

Форма титульного листа курсовой работы

Министерство образования Архангельской области
Государственное автономное профессиональное образовательное
учреждение Архангельской области
«Архангельский техникум водных магистралей имени С.Н. Орешкова»

КУРСОВАЯ РАБОТА

По междисциплинарному курсу _____

На тему _____

Выполнил (-а) обучающийся (-аяся):

(Ф.И.О.)

Специальность:

(код и наименование)

Курс:

Группа:

Руководитель:

(Ф.И.О. руководителя, должность)

Допустить к защите:

Заместитель директора по УПР

(подпись)

(ФИО)

Признать, что работа выполнена и
защищена с отметкой

(отметка прописью)

(дата)

Руководитель

(подпись руководителя)

(инициалы, фамилия)

Архангельск 20____

Форма титульного листа курсовой работы
(при условии выполнения группой обучающихся)

Министерство образования Архангельской области
Государственное автономное профессиональное образовательное
учреждение Архангельской области
«Архангельский техникум водных магистралей имени С.Н. Орешкова»

КУРСОВАЯ РАБОТА

По междисциплинарному курсу _____

На тему _____

Ф.И.О. обучающихся	Код и наименование специальности	Курс	Группа	Ф.И.О. руководителя (-ей)

Допустить к защите:

Заместитель директора по УПР

_____ (подпись)

_____ (ФИО)

Признать, что работа выполнена и
защищена с отметкой

_____ (отметка прописью)

_____ (дата)

Руководитель

_____ (подпись руководителя)

_____ (инициалы, фамилия)

Архангельск 20_

Форма титульного листа отчета о прохождении практики

 Министерство образования Архангельской области
 Государственное автономное профессиональное образовательное
 учреждение Архангельской области
 «Архангельский техникум водных магистралей имени С.Н. Орешкова»

ОТЧЁТ о прохождении практики

Вид практики: _____
(учебная / производственная)

Этап практики: _____
(по профилю специальности / преддипломная)

Профессиональный модуль: _____

Место прохождения практики (база практики): _____
(наименование места прохождения практики)

Срок прохождения: с «___» _____ 20__ г. по «___» _____ 20__ г.

Выполнил (-а) обучающийся (-аяся):

(Ф.И.О.)

Специальность/профессия:

(код и наименование)

Курс:

Группа:

Руководитель практики от техникума:

(Ф.И.О. руководителя, должность / уч. степень / звание)

Признать, что отчёт выполнен и защищен с отметкой

(отметка прописью)

Руководитель практики от техникума

(подпись)

(инициалы, фамилия)

Руководитель практики от
организации

(подпись)

(инициалы, фамилия)

М.П.

Архангельск 20__

Форма титульного листа контрольной работы

Министерство образования Архангельской области
Государственное автономное профессиональное образовательное
учреждение Архангельской области
«Архангельский техникум водных магистралей имени С.Н. Орешкова»

КОНТРОЛЬНАЯ РАБОТА

По учебной дисциплине/междисциплинарному
курсу _____

На тему _____

Выполнил (-а) обучающийся (-аяся):

(Ф.И.О.)

Специальность:

(код и наименование)

Курс:

Группа:

Руководитель:

(Ф.И.О. руководителя, должность)

Отметка о зачете

(отметка прописью)

(дата)

Руководитель

(подпись руководителя)

(инициалы, фамилия)

Архангельск 20____

Форма задания по подготовке выпускной квалификационной работы программ
подготовки специалистов среднего звена

Министерство образования Архангельской области
Государственное автономное профессиональное образовательное
учреждение Архангельской области
«Архангельский техникум водных магистралей имени С.Н. Орешкова»

ЗАДАНИЕ ДЛЯ ПОДГОТОВКИ ВЫПУСКНОЙ КВАЛИФИКАЦИОННОЙ РАБОТЫ

Обучающемуся (-ейся) _____ курса, _____ группы,
специальности _____

(фамилия, имя, отчество)

Исходные данные к работе _____

Руководитель ВКР _____

(ФИО, должность)

Дата выдачи задания «_____» _____ 20 ____ г.

Срок выполнения задания «_____» _____ 20 ____ г.

Задание получил _____

(подпись)

(инициалы, фамилия)

Руководитель _____

(подпись)

(инициалы, фамилия)

Форма задания по подготовке выпускной квалификационной работы программ
подготовки квалифицированных рабочих, служащих

Министерство образования Архангельской области
Государственное автономное профессиональное образовательное
учреждение Архангельской области
«Архангельский техникум водных магистралей имени С.Н. Орешкова»

ЗАДАНИЕ ДЛЯ ПОДГОТОВКИ ВЫПУСКНОЙ КВАЛИФИКАЦИОННОЙ РАБОТЫ

Обучающемуся (-ейся) _____ курса, _____ группы,
профессии _____

(фамилия, имя, отчество)

Исходные данные к работе _____

Руководитель _____

(ФИО, должность)

Дата выдачи задания «_____» _____ 20 ____ г.

Срок выполнения задания «_____» _____ 20 ____ г.

Задание получил _____

(подпись)

(инициалы, фамилия)

Руководитель _____

(подпись)

(инициалы, фамилия)

Форма задания по подготовке курсовой работы

Министерство образования Архангельской области
Государственное автономное профессиональное образовательное
учреждение Архангельской области
«Архангельский техникум водных магистралей имени С.Н. Орешкова»

ЗАДАНИЕ ДЛЯ ВЫПОЛНЕНИЯ КУРСОВОЙ РАБОТЫ

По междисциплинарному курсу _____

Тема курсовой работы _____

обучающемуся (-ейся) _____ курса, _____ группы,
специальности _____

(фамилия, имя, отчество)

При выполнении курсовой работы по данной теме должны быть
представлены:

Введение _____

1. Теоретическая часть курсовой работы, оформленная в соответствии с
установленными требованиями.

2. Практическая часть.

Заключение _____

Дата выдачи задания «_____» _____ 20 ____ г.

Срок выполнения задания «_____» _____ 20 ____ г.

Задание получил _____ (подпись) _____ (инициалы, фамилия)

Руководитель _____ (подпись) _____ (инициалы, фамилия)

Форма отзыва руководителя выпускной квалификационной работы
Министерство образования Архангельской области
Государственное автономное профессиональное образовательное
учреждение Архангельской области
«Архангельский техникум водных магистралей имени С.Н. Орешкова»

ОТЗЫВ НА ВЫПУСКНУЮ КВАЛИФИКАЦИОННУЮ РАБОТУ

Ф.И.О. _____
обучающемуся (-ейся) _____ курса, _____ группы,
по профессии/специальности _____

Тема _____

1. Отношение обучающегося к работе в период выполнения работы

2. Качество выпускной квалификационной работы:

а) Соответствие выполненной работы заданию, полнота исполнения

б) Качество теоретической части

в) Качество практической части

3. Грамотность составления и оформления выпускной квалификационной работы _____

4. Предлагаемая отметка выпускной квалификационной работы

Руководитель _____

(подпись)

(инициалы, фамилия)

« ____ » _____ 20__ г.

Форма отзыва руководителя на курсовую работу

Министерство образования Архангельской области
Государственное автономное профессиональное образовательное
учреждение Архангельской области
«Архангельский техникум водных магистралей имени С.Н. Орешкова»

ОТЗЫВ НА КУРСОВУЮ РАБОТУ

Ф.И.О. _____
обучающемуся (-ейся) _____ курса, _____ группы,
по специальности _____

Тема _____

1. Отношение обучающегося к работе в период выполнения работы

2. Качество курсовой работы:

а) Соответствие выполненной работы заданию, полнота исполнения

б) Качество теоретической части

в) Качество практической части

3. Грамотность составления и оформления курсовой работы _____

4. Предлагаемая отметка курсовой работы

Руководитель _____ (подпись) _____ (инициалы, фамилия)

« _____ » _____ 20__ г.

Форма рецензии на выпускную квалификационную работу программ подготовки специалистов среднего звена

Министерство образования Архангельской области
Государственное автономное профессиональное образовательное учреждение Архангельской области
«Архангельский техникум водных магистралей имени С.Н. Орешкова»

РЕЦЕНЗИЯ на выпускную квалификационную работу

ФИО _____
обучающемуся (-ейся) _____ курса, _____ группы,
по специальности _____

Тема _____

Рецензент (Ф.И.О., должность) _____

1. Соответствие темы задания его содержанию

2. Логичность содержания работы, полнота раскрытия темы

3. Соответствие материала современному уровню (наличие и степень разработки новых вопросов; оригинальность решений, предложений)

4. Соответствие выполненной выпускной квалификационной работы квалификационным требованиям

5. Осуществление обучающимся самостоятельного решения поставленных задач

6. Теоретическая и практическая значимость выполненной работы

7. Соблюдение специальной терминологии, грамотность изложения

8. Использование нормативно-справочной документации

9. Основные достоинства выпускной квалификационной работы

10. Недостатки выпускной квалификационной работы

11. Предложения и рекомендации по использованию выполненной работы

Предлагаемая отметка ВКР _____

Рецензент _____ (подпись) _____ (инициалы, фамилия)

«___» _____ 20__ г.

Форма план–графика выполнения выпускной квалификационной работы ППССЗ

Министерство образования Архангельской области
Государственное автономное профессиональное образовательное
учреждение Архангельской области
«Архангельский техникум водных магистралей имени С.Н. Орешкова»

УТВЕРЖДАЮ

Заместитель директора по УПР

Е.Е. Мининзон

« ____ » _____ 20__ год

План–график выполнения выпускной квалификационной работы

Обучающийся _____

(Ф.И.О., группа)

Специальность _____

(код и наименование)

Тема _____

№ п/п	Этапы выполнения ВКР и их содержание	Срок выполнения	Отметка о выполнении
1.	Выбор темы и согласование ее с руководителем		
2.	Составление плана работы		
3.	Подбор и анализ источников, исходной информации		
4.	Написание введения		
5.	Накопление, систематизация и анализ практических материалов		
6.	Работа над разделами ВКР (главами, параграфами)		
7.	Согласование с руководителем выводов и предложений		
8.	Подготовка заключения и списка использованных источников		
9.	Предоставление ВКР руководителю ВКР		
10.	Работа над устранением замечаний руководителя ВКР. Оформление ВКР в соответствии с предъявляемыми требованиями		
11.	Предоставление руководителю ВКР полного текста работы (чистой вариант). Получение отзыва руководителя ВКР		
12.	Предоставление готовой ВКР рецензенту. Получение рецензии		
13.	Разработка тезисов и презентационных материалов для защиты		

Руководитель

(подпись)

(инициалы, фамилия)

Обучающийся

(подпись)

(инициалы, фамилия)

Дата « ____ » _____ 20__ г.

Форма план–графика выполнения выпускной квалификационной работы ППКРС

Министерство образования Архангельской области

Государственное автономное профессиональное образовательное
учреждение Архангельской области

«Архангельский техникум водных магистралей имени С.Н. Орешкова»

УТВЕРЖДАЮ

Заместитель директора по УПР

Е.Е. Мининзон

« ____ » _____ 20__ год

План–график выполнения выпускной квалификационной работы

Обучающийся _____

(Ф.И.О., группа)

Профессия _____

(код и наименование)

Тема _____

№ п/п	Этапы выполнения ВКР и их содержание	Срок выполнения	Отметка о выполнении
1.	Выбор темы и согласование ее с руководителем		
2.	Составление плана работы		
3.	Подбор и анализ источников, исходной информации		
4.	Написание введения		
5.	Накопление, систематизация и анализ практических материалов		
6.	Работа над разделами ВКР (главами, параграфами)		
7.	Согласование с руководителем выводов и предложений		
8.	Подготовка заключения и списка использованных источников		
9.	Предоставление ВКР руководителю ВКР		
10.	Работа над устранением замечаний руководителя ВКР. Оформление ВКР в соответствии с предъявляемыми требованиями		
11.	Предоставление руководителю ВКР полного текста работы (чистой вариант). Получение отзыва руководителя ВКР		
12.	Разработка тезисов и презентационных материалов для защиты		

Руководитель _____

(подпись)

(инициалы, фамилия)

Обучающийся _____

(подпись)

(инициалы, фамилия)

Дата « ____ » _____ 20__ г.

СОДЕРЖАНИЕ

Введение.....	3
1 Теоретическая часть.....	6
1.1 Техничко–эксплуатационные качества судна.....	6
1.2 Практика технической эксплуатации речного транспорта.....	18
2 Практическая часть.....	28
2.1 Маршрут следования, направления движения, расстояние, вид буксировки, схема буксирного состава.....	28
2.2 Штурманская проработка маршрута.....	32
Заключение.....	45
Список использованных источников.....	49
Приложение А.....	51

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

1. Российская Федерация. Конституция (1993). Конституция Российской Федерации : офиц. текст. – М.: Маркетинг, 2001. – 40 с.
2. Российская Федерация. Законы. Кодекс внутреннего водного транспорта Российской Федерации [Электронный ресурс] : федер. закон : от 07.03.2001, № 24-ФЗ (действ. ред. 2019). – Электрон. дан. – Режим доступа : http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_30650/, доступ СПС «Консультант плюс» (дата обращения : 30.09.19). – Загл. с экрана.
3. ГОСТ 53810–2010. Двигатели автомобильные. Клапаны: технические требования и методы испытаний. – Введ. 2010–09–15. – М.: Стандартиформ, 2010. – 13 с.
4. Адамов, Н. А. Процедуры внутривладельческого контроля в строительстве / Н. А. Адамов // Экономический анализ: теория и практика. – 2005. – № 24. – С. 34-45.
5. Бахвалова, З. А. Системный анализ и информационное моделирование взаимодействия субъектов производственно-образовательного кластера: дис. ... канд. техн. наук: 05.13.01: защищена 22.12.08 : утв. 15.05.09 / Бахвалова З. А.; Иркутский государственный университет путей сообщения. – Иркутск, 2008. – 194 с.
6. Удачин, В. С. Судовождение и Правила плавания по внутренним водным путям РФ / В. С. Удачин, В. Б. Соловьев. – М.: Арис, 2006. – 286 с.
7. Шевелев, В.Я. Опасные грузы: учебное пособие/ Шевелев В. Я., Лутков С. А., Боран-Кешишьян А. Л. Новороссийск: Государственный морской университет имени адмирала Ф.Ф. Ушакова, 2016.– 371 с.
8. Федосеева, В. А. Экономика организации (предприятия) [Электронный ресурс]: учебное пособие / В. А. Федосеева; Перм. гос. нац. исслед. ун-т. – Пермь, 2018. – 170 с. – Электрон. текстовые дан. – Режим доступа: <http://www.psu.ru/files/docs/science/books/uchebnie->

[posobiya/fedoseeva-economika-organizacii.pdf](#), свободный (дата обращения : 30.09.2019). – Загл. с экрана.

9. Андрианов, В. А. Формирование транспортной инфраструктуры российского сектора Арктики в XXI веке [Электронный ресурс] / Андрианов Владимир Алексеевич ; рец. Тоскунина Вера Эдуардовна // Арктика и Север : науч. электрон. журн. – 2012. – № 9. – С. 1–22. – Электрон. журн. – Режим доступа : http://www.narfu.ru/aan/archive/AaN_2012_9.pdf, свободный (дата обращения : 09.10.2018). – Загл. с экрана.

10. Общероссийская сеть распространения правовой информации Консультант Плюс [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://consultant29.ru>. (Дата обращения: 19.07.2019).