

Методические рекомендации разработаны на кафедре «Информатика и системы управления» в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки **09.03.01 Информатика и вычислительная техника**, утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ от № 929 от 19.09.2017.

Методические рекомендации предназначены для обучающихся очной, заочной и очно-заочной форм обучения и содержат указания по подготовке, оформлению выпускной квалификационной работы, порядку допуска, подготовке к защите и процедуру защиты выпускной квалификационной работы.

Разработчик(и): Волкодаева А.В.

СОДЕРЖАНИЕ

ВВЕДЕНИЕ.....	4
РАЗДЕЛ 1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ ПО ПОДГОТОВКЕ И ОФОРМЛЕНИЮ ВЫПУСКНОЙ КВАЛИФИКАЦИОННОЙ РАБОТЫ	5
1.1 Структура и содержание выпускной квалификационной работы	5
1.2 Требования к оформлению ВКР	10
РАЗДЕЛ 2. ПОРЯДОК ДОПУСКА, ПОДГОТОВКА К ЗАЩИТЕ И ПРОЦЕДУРА ЗАЩИТЫ ВЫПУСКНОЙ КВАЛИФИКАЦИОННОЙ РАБОТЫ	17
2.1 Порядок допуска и подготовка к защите ВКР	17
2.2 Порядок защиты ВКР и ее результаты	20
2.3 Описание показателей и критериев оценивания компетенций, шкал оценивания	21
2.4 Оценивание результатов освоения основной образовательной программы по результатам защиты выпускной квалификационной работы ..	23
Приложение А.....	25
Приложение Б.....	28
Приложение В.....	29
Приложение Г	30
Приложение Д.....	31
Приложение Е.....	33
Приложение Ж.....	34
Приложение З	35
Приложение И.....	39
Приложение К.....	40
Приложение Л.....	41

ВВЕДЕНИЕ

Методические рекомендации предназначены для руководителей выпускных квалификационных работ (ВКР) и обучающихся по направлению подготовки 09.03.01 Информатика и вычислительная техника (уровень бакалавриат), направленность (профиль) Информатика и вычислительная техника в нефтехимическом производстве.

Методические рекомендации представляют собой совокупность требований к подготовке, и оформлению ВКР, к подготовке ее защиты и критериям, предъявляемым к оцениванию ВКР.

Методические рекомендации разработаны на основе следующих нормативно-правовых документов:

1. Федеральный закон от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации».

2. Приказ Минобрнауки России от 29 июня 2015 г. №636 «Об утверждении Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам высшего образования-программам бакалавриата, программам специалитета и программам магистратуры».

3. Приказ Минобрнауки России от 19 сентября 2017 г. №929 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 09.03.01 Информатика и вычислительная техника».

4. Положения о государственной итоговой аттестации (итоговой аттестации) по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета и программам магистратуры (новая редакция взамен П-515 от 12.05.2020 г.) П-744, 24.06.2022 (утверждено решением ученого совета ФГБОУ ВО «СамГТУ», протокол № 11 от 24.06.2022).

5. Программы государственной итоговой аттестации (итоговой аттестации) по направлению подготовки 09.03.01 Информатика и вычислительная техника (уровень бакалавриат), направленность (профиль) Информатика и вычислительная техника в нефтехимическом производстве.

ВКР является обязательной составляющей государственной итоговой аттестации (итоговой аттестации). ВКР представляет собой самостоятельно выполненную обучающимся (несколькими обучающимися) работу, демонстрирующую уровень подготовленности выпускника к самостоятельной профессиональной деятельности, а также отражает сформированность у выпускника компетенций, установленных в качестве результата освоения им соответствующей образовательной программы.

Выполнение ВКР является завершающим этапом освоения обучающимся образовательной программы и требует от выпускника:

– углубления, систематизации и применения приобретенных теоретических знаний и умений;

– использования приемов поиска, отбора, обработки и систематизации информации;

– применения навыков и опыта в решении задач, соответствующих видам профессиональной деятельности, установленных образовательной программой;

– развития навыков организации и (или) проведения самостоятельных теоретических и (или) экспериментальных исследований, оптимизации проектно-технологических и экономических решений;

– приобретения опыта обработки, анализа и систематизации полученных исследуемых материалов экспериментальных данных, оценки их практической значимости и возможной области применения;

– применения навыков профессионального представления специальной информации и аргументированной защиты результатов своей деятельности.

Выпускная квалификационная работа бакалавра должна подтверждать образовательный уровень выпускника, свидетельствующий о наличии базовой подготовки по направлению 09.03.01 Информатика и вычислительная техника (уровень бакалавриат), направленность (профиль) Информатика и вычислительная техника в нефтехимическом производстве и навыков выполнения исследовательских и (или) проектных работ.

Выпускная работа бакалавра выполняется на базе теоретических знаний и практических навыков, полученных обучающимся в период обучения. При этом она должна быть преимущественно ориентирована на компетенции и знания, полученные в процессе изучения дисциплин, связанных с будущей профессиональной деятельностью, а также прохождения практик. При выполнении выпускной квалификационной работы обучающиеся должны показать свою способность и умение, опираясь на полученные знания, самостоятельно решать на современном уровне задачи своей профессиональной деятельности, профессионально и аргументированно излагать информацию и защищать свою точку зрения.

РАЗДЕЛ 1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ ПО ПОДГОТОВКЕ И ОФОРМЛЕНИЮ ВЫПУСКНОЙ КВАЛИФИКАЦИОННОЙ РАБОТЫ

1.1 Структура и содержание выпускной квалификационной работы

Организация подготовки ВКР начинается с разработки темы. Обучающийся (несколько обучающихся, выполняющих ВКР совместно) выбирает одну из предложенных тем (Приложение А) и подает заявление на выпускающую кафедру (Приложение Б).

Обучающийся по письменному заявлению имеет возможность предложить свою тему для ВКР, обосновав целесообразность ее разработки для практического применения в соответствующей области профессиональной деятельности или на конкретном объекте профессиональной деятельности.

Тема выпускной квалификационной работы должна отражать объект и предмет исследования ВКР. В названии темы работ не должно быть сокращений и аббревиатур, кроме общеизвестных. Тема ВКР, как правило, не должна быть длиннее 10-15 слов.

Рассмотрение заявлений обучающихся по программам бакалавриата с темами ВКР и руководителями ВКР проходит на заседании выпускающей кафедры не позднее чем за 7 месяцев до начала государственной итоговой аттестации (итоговой аттестации). Корректировка темы ВКР допускается не менее чем за один месяц до установленного календарным учебным графиком срока итоговой аттестации, по личному заявлению обучающегося с согласия руководителя ВКР и заведующего выпускающей кафедрой с изданием соответствующего приказа.

На основании темы ВКР совместно с руководителем оформляется задание-график (Приложение В) на выполнение выпускной квалификационной работы (бакалаврской работы).

Выпускная квалификационная работа состоит из следующих обязательных частей:

- титульный лист (Приложение Г);
- аннотация на русском и английском языке (Приложение Д);
- содержание с указанием номеров страниц (Приложение Е);

- введение;
- основная часть (главы, параграфы):
- глава 1. Теоретическая часть (обзор литературных источников);
- глава 2. Расчетно-аналитическая (аналитическая часть);
- глава 3. Результаты и рекомендации (итоговая часть);
- заключение (выводы, выносимые на защиту ВКР);
- список использованных источников;
- приложения.

Объем ВКР определяется выпускающей кафедрой в пределах 30-60 страниц, исключая таблицы, рисунки, список используемой литературы и оглавление.

Титульный лист

Титульный лист является первым листом ВКР и выполняется по форме, приведенной в Приложении Г. На титульном листе расписываются автор работы, руководитель, заведующий кафедрой, утверждающий допуск к защите ВКР. Справа от каждой подписи проставляют инициалы и фамилию лица, подписавшего выпускную квалификационную работу, ниже, под подписью - дату подписания. Дату подписания следует записывать арабскими цифрами, по две для числа, месяца и четыре для года.

Содержание

Содержание включает все заголовки, имеющиеся в выпускной квалификационной работе, в том числе «введение», «заключение», «список использованных источников». В содержании перечисляются все приложения с их заголовками. В содержании все номера подразделов должны быть смещены вправо относительно номеров разделов.

Аннотация

Аннотация – краткая характеристика ВКР с точки зрения содержания, назначения и формы. Аннотация оформляется и размещается на отдельной странице. Заголовком служит слово «Аннотация», расположенное симметрично тексту. Аннотация должна содержать:

- сведения об объеме выпускной квалификационной работы, количестве иллюстраций, таблиц, приложений, использованных источников;
- перечень ключевых слов (должен включать от 5 до 15 слов или словосочетаний, которые раскрывают сущность работы; ключевые слова приводятся в именительном падеже и печатаются прописными буквами в строку через точку с запятой);
- текст состоит из следующих структурных частей: объект исследования, предмет исследования, цель выпускной квалификационной работы, инструментарий и методы проведения работы, полученные результаты, теоретическая и практическая значимость выпускной квалификационной работы, структура работы. ИНО+

Объем не должен превышать одной страницы. Аннотация расположена в ВКР сразу после раздела «Содержание», но не вносится в содержание работы.

Во **введении** обосновывается актуальность разрабатываемой темы, цель и содержание поставленных задач, формулируется объект и предмет исследования.

Введение не должно превышать более 3-4 страниц текста. Типовая структура введения включает в себя:

- актуальность темы исследования;
- степень разработанности темы;
- цель и задачи исследования;
- объект и предмет исследования;
- методы исследования;

- теоретическая и практическая значимость исследования
 - структура выпускной квалификационной работы.
- Примерная типовая структура ВКР приведена в таблице 1.

Таблица 1

Типовая структура ВКР

№п/п	Наименование раздела	Кол-во стр.
	Введение	2-4
1.	Теоретическая часть (название обязательно)	10-20
1.1.	Характеристика современного состояния исследуемой проблемы и пути её решения	
1.2.	Методические подходы к решению проблемы. Выбор инструментария	
2.	Аналитическая часть (название обязательно)	15-20
2.1.	Краткая характеристика исследуемого объекта	
2.2.	Анализ конкретного объекта исследования с выявлением проблем и причин, мешающих эффективному функционированию рассматриваемого объекта	
3.	Итоговая часть (название обязательно)	15-20
3.1.	Разработка концепции (модели, методики) по совершенствованию предмета исследования в соответствии с выбранной темой	
3.2.	Оценка эффективности предложенной концепции (модели, методики) совершенствованию предмета исследования в соответствии с выбранной темой	
	Заключение	2-4
	Список использованных источников	3-4
	Приложения	

Формулирование актуальности темы исследования следует начать с вопроса о том, почему данная проблема является важной и почему ее необходимо в настоящее время изучать. Для раскрытия актуальности выбранной темы необходимо определить степень проработанности этой темы в различных трудах, включая 3-4 фамилии авторов, изучающих данную проблему. В процессе анализа литературных источников по исследуемой проблеме очень важно отметить сходство и различия точек зрения и позиций разных авторов, дать их анализ и обосновать свою позицию по данному вопросу.

Формулирование целей исследования

Цель всегда – отвечает на вопрос: «Что должно быть достигнуто в ходе написания работы? Какой результат исследователь намерен получить, каким он его видит?» Цель должна быть одна, она формулируется кратко и точно, конкретизируется и развивается в задачах исследования.

Возможные цели исследования:

- анализ причин негативной динамики развития объекта/предмета исследования;
- совершенствование аспектов объекта/предмета исследования;
- разработка мероприятий по развитию/совершенствованию/адаптации объекта/предмета исследования.

Задачи должны быть ответом на вопрос: «Как будет достигнута цель исследования? Что нужно сделать, чтобы цель была достигнута?» Это то, что необходимо выполнить в ходе исследования.

Конкретные задачи всегда выражаются глаголом либо отглагольным существительным, например: проанализировать, изучить, описать, установить, выявить, рассмотреть, провести оценку, разработать программу, разработать рекомендации и предложения, обобщить теоретические подходы... и т.п.

Хронологические рамки исследования должны охватывать как минимум три последних года. Метод исследования – это способ получения достоверных научных знаний, умений, практических навыков и данных в различных сферах жизнедеятельности.

Объект и предмет исследования

Объект – это область, явление, процесс или система, к которым относится выпускная квалификационная работа. Он определяет, в какой сфере проводится анализ, и задает общее направление исследования. Объект включает в себя все возможное, что может быть изучено в рамках темы. Именно из него вытекают предмет, цель и задачи исследования.

Предмет исследования – это то, что изучаете в объекте. Он отвечает на вопрос: «какую сторону объекта вы рассматриваете». Например, если объект – это широкое поле, то предмет – та часть территории, которую выбираете для анализа. Это может быть свойство, характеристика, внутренняя структура, причина, влияние, динамика или механизм.

Во введении следует также указать методы исследования, которые служат основным инструментом получения фактического материала, являясь необходимым условием достижения поставленной цели.

Метод – это основной способ сбора, обработки и анализа данных. Применение целого ряда методов позволяет всесторонне изучить исследуемую проблему.

Теоретические методы необходимы для определения проблем, формулирования гипотез и для оценки собранных фактов. Теоретические методы связаны с изучением литературы. Изучение литературы дает возможность узнать, какие стороны и проблемы уже достаточно хорошо изучены, по каким ведутся научные дискуссии, что устарело, а какие вопросы еще не решены.

Например, при исследовании возможно использовать следующие методы:

- изучение и анализ научной литературы;
- изучение и обобщение отечественной и зарубежной практики;
- моделирование, сравнение, анализ, синтез, интервьюирование и т. д.

Работа с литературой предполагает использование таких методов как:

1. Составление библиографии.
2. Контент-анализ, т.е. анализ документов, метод обработки информации.
3. Метод наблюдения.
4. Методы опроса – беседа, интервью, анкетирование, тестирование.
5. Экспертный метод.

Теоретическая и практическая значимость исследования – это определение значения полученных в процессе исследования результатов. Такое определение должно быть содержательным и конкретным.

Теоретическая значимость выявляется путем определения важности теоретических выводов и положений автора, обладающих новизной для науки. Формулируется как возможность дальнейшего использования результатов исследования в конкретных отраслях знания.

Практическая значимость предполагает указание на возможность дальнейшего применения предложенных автором практических рекомендаций (содержащихся в приложениях проектов нормативных правовых актов, методических рекомендаций и т. п.). Наличие практической значимости обязательно. Кроме того, во введении дается общая структура работы, выделяются

ключевые моменты каждой главы, выносимые на защиту.

В конце введения раскрывается структура работы (дается краткий перечень ее структурных элементов), например: «ВКР включает введение, три главы, заключение, библиографию и два (три, четыре...) приложения».

В первой главе освещаются теоретические основы избранной темы с позиций современных достижений науки, критически оцениваются обучающимся опубликованные в печати работы отечественных и зарубежных авторов, если они носят противоречивый характер. Каждая заимствованная точка зрения должна иметь ссылки на ее автора во избежание плагиата. Ссылаться можно только на те источники, которые изучены обучающимся лично. Если по теме выпускной квалификационной работы существуют различные позиции ученых или имеются сведения о различных путях (способах) практического решения данной проблемы, то выпускник должен определить свое отношение и обосновать свою точку зрения, которая может совпадать с чьим-то мнением, или может быть оригинальной и обновленной. В последнем случае обоснование должно быть развернутым, базироваться на теоретической основе и иметь практическое подтверждение. Если теория, на которой базируется тема работы, прошла определенные этапы развития, претерпела определенные изменения, то в первой главе эти моменты также должны найти свое отражение.

В первой главе содержится характеристика современного состояния исследуемой проблемы и пути её решения, методические подходы к решению проблемы, обосновывается выбор инструментария исследования. Первая глава служит основой для исследования фактических данных в последующих главах работы, которые должны явиться логическим продолжением первой – теоретической главы. Глава должна заканчиваться выводами и краткими итогами по исследуемому вопросу.

Вторая глава является расчетно-аналитической. В ней приводится краткая характеристика исследуемого объекта, анализ существующей информационной системы конкретного объекта исследования с выявлением проблем и причин, мешающих эффективному функционированию рассматриваемого объекта.

Анализируя и интерпретируя данные статистики, обучающийся выявляет тенденции изменения рассматриваемых показателей. Анализ и оценка состояния предприятия выполняется на основе собранной информационной, статистической, финансовой, и иной информации, содержащейся в его отчетности. Оценивая существующее состояние изучаемого объекта, его необходимо соотносить с теми требованиями и задачами в данной области (вопросе), которые имеются в настоящее время.

Третья глава содержит конкретные рекомендации относительно способов решения проблемы по теме выпускной квалификационной работы. В ней предлагаются направления и методы совершенствования рассматриваемых процессов организации производства и управления на соответствующих уровнях, в том числе на уровне отрасли, региона, предприятия, исходя из аналитических данных предыдущей главы, а также выявленных факторов и условий, которые влияют на состояние изучаемого объекта или явления.

Третья глава должна содержать пункты, касающиеся разработки концепции (модели, методики) к совершенствованию исследуемого объекта/предмета в соответствии с выбранной темой, разработки и условий апробации предлагаемого варианта усовершенствования объекта/предмета исследования в организации, мероприятий по внедрению предлагаемого варианта улучшения с оценкой его эффективности.

В данной главе обучающийся на основе корреляционно-регрессионного анализа может разработать прогнозную модель развития изучаемого объекта или

явления. При этом любая предлагаемая рекомендация должна опираться на результаты прогноза. В процессе прогнозирования формируются цели развития, как на общенациональном, так и отраслевом и региональном уровнях управления. При этом следует учитывать и результаты прогнозных исследований, проводимых государственными учреждениями и исследовательскими организациями.

Заключение (выводы, выносимые на защиту ВКР)

В выводах, выносимых на защиту ВКР, излагаются результаты и выводы исследования в целом. Это последовательное логически стройное изложение итогов исследования и их соотношение с общей целью и конкретными задачами, поставленными и сформулированными во введении. Эта структурная часть подводит итог проделанной работе. Она должна кратко обобщать все сделанное: какие ставились цели, что для их достижения сделано, какие ключевые результаты получены, и какое значение они имеют.

Выводы формулируются по пунктам так, как они должны быть оглашены в завершении доклада на защите ВКР. Заключение может включать в себя и практические предложения, что повышает ценность теоретического материала, но не должно повторять введение.

Список использованных источников должен содержать перечень источников, использованных при выполнении ВКР. Список включает источники, расположенные в порядке упоминания в тексте работы. Список использованной литературы показывает, насколько проблема исследована автором. Каждый включенный в список использованной литературы источник должен иметь отражение в тексте работы. Список использованной литературы показывает, насколько проблема исследована автором. Он должен содержать не менее 30 источников.

В приложение выносятся те материалы, которые иллюстрируют отдельные положения выпускной квалификационной работы и не входят в ее основной текст (таблицы, рисунки). Каждому приложению присваивается номер, они располагаются по порядку ссылки на них в тексте работы.

1.2 Требования к оформлению ВКР

Написание и оформление ВКР должно проводиться в строгом соответствии с требованиями к оформлению текстовой документации.

Общие требования к работе:

- четкость и последовательность изложения материала;
- убедительность аргументации;
- краткость и точность формулировок;
- обоснованность рекомендаций и предложений.

Основные требования к оформлению ВКР представлены в методическом пособии для преподавателей и обучающихся «Правила оформления выпускных квалификационных работ, курсовых работ, курсовых проектов, отчетов по практикам и иных учебных материалов». ¹

Текстовая часть работы должна быть исполнена в компьютерном варианте на бумаге формата А4. Шрифт – Times New Roman, размер шрифта – 14, полуторный интервал, абзацный отступ первой строки – 1,25 см, выравнивание по ширине. Страницы должны иметь поля: нижнее – 20 мм; верхнее – 20 мм; левое – 30 мм; правое – 15 мм. Все страницы работы должны быть пронумерованы:

¹ Заболотни Г.И., Сухова Н.А. Правила оформления выпускных квалификационных работ, курсовых работ, курсовых проектов, отчетов по практикам и иных учебных материалов / Методическое пособие для преподавателей и студентов. – Филиал ФГБОУ ВО «СамГТУ» в г. Новокуйбышевске. – 2018.

нумерация автоматическая, сквозная, в нижнем колонтитуле, по центру, арабскими цифрами, размер шрифта – 12 пт, межстрочный интервал – 1,2, рамка не выполняется.

Весь текст работы должен быть разбит на составные части. Разбивка текста производится делением его на разделы (главы) и подразделы (параграфы). В содержании работы не должно быть совпадения формулировок названия одной из составных частей с названием самой работы, а также совпадения названий глав и параграфов. Названия разделов (глав) и подразделов (параграфов) должны отражать их основное содержание и раскрывать тему работы. Расстояние между заголовком раздела и подраздела – два интервала; между заголовком и основным текстом – три интервала.

При делении работы на **разделы** (главы) обозначение производят порядковыми номерами – арабскими цифрами без точки и записывают с абзацного отступа и отступа слева 1,25 см. При необходимости подразделы (параграфы) могут делиться на пункты. **Номер пункта** должен состоять из номеров раздела (главы), подраздела (параграфа) и пункта, разделённых точками. В конце номера раздела (подраздела), пункта (подпункта) точку не ставят.

Если раздел (глава) или подраздел (параграф) состоит из одного пункта, он также нумеруется. Пункты, при необходимости, могут быть разбиты на подпункты, которые должны иметь порядковую нумерацию в пределах каждого пункта, например: 4.2.1.1, 4.2.1.2, 4.2.1.3 и т.д.

Каждый пункт, подпункт и перечисление записывают с абзацного отступа. Разделы (главы), подразделы (параграфы) должны иметь заголовки. Пункты, как правило, заголовков не имеют. Наименование разделов (глав) должно быть кратким и записываться в виде заголовков (в красную строку) жирным шрифтом, без подчеркивания и без точки в конце. Заголовки должны четко и кратко отражать содержание разделов (глав), подразделов (параграфов), пунктов.

Каждый раздел (главу) работы рекомендуется начинать с нового листа (страницы). Для этого рекомендуется использовать функцию разрыва страницы (либо комбинация клавиш CTRL и ENTER, либо команда: *Разметка страницы* → *Разрывы* → *Страница*). Выполнение данной команды необходимо для того, чтобы при открытии Вашего документа в различных версиях *MS Office* или после вставки какой-либо информации, новая глава начиналась всегда с начала новой страницы (а не с какой-либо ее части).

Обязательные структурные элементы выделены полужирным шрифтом. Остальные структурные элементы включают в ВКР по усмотрению руководителя и исполнителя работы.

Заголовки структурных элементов работы печатаются заглавными буквами (**СОДЕРЖАНИЕ, ВВЕДЕНИЕ, ЗАКЛЮЧЕНИЕ, СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ, ПРИЛОЖЕНИЕ**), без точки в конце, без подчеркивания, форматирование – по центру. Главы основной части работы не являются структурными элементами и оформляются по правилам, изложенным выше по тексту данного документа.

Для того чтобы сделать текст понятным и выразительным, в тексте документа используют автоматические нумерованные и маркированные списки.

Пример 1 нумерованного списка:

1. Невозможно испытывать твердые материалы свыше HB=450, т.е. закаленные металлы.
2. Метод дает грубый (большой) отпечаток, что не всегда допустимо.
3. Нельзя испытывать материал тоньше 2-х мм, т.к. шарик будет продавливать тонкий слой металла.

Пример 2 нумерованного списка:

- 1) Нагрузка пресса на образец - 3000; 1000; 750; 250; 187; 5; 62,5; 15,6 кг.
- 2) Диаметры шариков - 10; 5 и 2,5 мм.
- 3) Выдержки под нагрузкой - 10; 30 и 60 сек.
- 4) Наибольшая высота испытуемого изделия - 250 мм.
- 5) Габаритные размеры пресса: 840x700x250 мм.

Пример 3 маркированного списка:

- способ расклада;
- способ деления;
- табличный способ.

Не допускается использовать в качестве маркеров различные картинки, значки, галочки и т.д. Рекомендуемый маркер: «—».

В тексте работы (за исключением формул, таблиц и рисунков) не допускается:

- применять математический знак «минус» (–), а перед отрицательными значениями величин следует писать слово «минус»;
- применять знак \varnothing для обозначения диаметра (следует писать слово «диаметр»);
- применять без числовых значений математические знаки, например $>$, \geq , $<$, \leq , \neq , а также знаки №, %;
- применять индексы стандартов, технических условий и других документов без регистрационного номера.

Оформление таблиц

Цифровой материал, как правило, оформляют в виде таблиц. Название таблицы должно отражать её содержание, быть точным и кратким. Лишь в порядке исключения таблица может не иметь названия.

Таблицы в пределах всей работы нумеруют арабскими цифрами сквозной нумерацией, перед которыми записывают слово «Таблица» курсивным шрифтом, выравнивая по правому краю. Название таблицы записывается на следующей строке, выравнивая по центру. Допускается нумеровать таблицы в пределах раздела. В этом случае номер таблицы состоит из номера раздела и порядкового номера таблицы, разделенных точкой. Шрифт в таблице – Times New Roman, размер шрифта – 12, межстрочный интервал – одинарный, текст в шапке таблицы выравнивается по центру.

Пример:

Таблица 1

Предельные величины разброса угловой скорости автомобилей, %

Категория автомобиля	Боковое ускорение автомобиля w_y м/с ²		
	1	2	4
M_1	10	30	80
M_2, N_1	10	20	60
M_3, N_2, N_3	10	10	--

На все таблицы должны быть ссылки в тексте, при этом слово «таблица» в тексте пишут полностью, например: в таблице 1...

Таблицу, в зависимости от ее размера, помещают под текстом, в котором впервые дана ссылка на нее, или на следующей странице, а при необходимости, в приложении. Допускается помещать таблицу вдоль длинной стороны листа.

Если строки или графы таблицы выходят за формат страницы, ее делят на части, помещая одну часть под другой, при этом в каждой части таблицы повторяют ее шапку и боковик.

При переносе таблицы на другой лист (страницу) необходимо повторять шапку таблицы. Для этого выделите шапку таблицы, щёлкните на ней правой

кнопкой мыши и выполните команду: *Свойства таблицы* → *Строка* → *установить галочку в поле «Повторять как заголовок на каждой странице»*. Название помещают только над первой частью таблицы.

В графах таблиц не допускается проводить диагональные линии с разноской заголовков вертикальных глав по обе стороны диагонали.

Основные заголовки следует располагать в верхней части шапки таблицы над дополнительными и подчиненными заголовками вертикальных граф. Заголовки граф, как правило, записывают параллельно строкам таблицы. При необходимости, допускается перпендикулярное расположение заголовков граф.

Все слова в заголовках и надписях шапки и боковика таблицы пишут полностью, без сокращений. Допускаются лишь те сокращения, которые приняты в тексте, как при числах, так и без них. Следует избегать громоздкого построения таблиц с «многоэтажной» шапкой. Все заголовки надо писать, по возможности, просто и кратко.

Если в графе таблицы помещены значения одной и той же физической величины, то обозначение единицы физической величины указывают в заголовке (подзаголовке) этой графы. Числовые значения величин, одинаковые для нескольких строк, допускается указывать один раз.

Примеры:

Таблица 1.1

Размеры стандартных налоговых вычетов

Вычет	2023 год, руб.	2024 и 2025 годы, руб.	Порог для применения вычета, руб.
На работника	400	-	40 000
На работника для категорий граждан, упомянутых в подпункте 2 пункта 1 статьи 218 Налогового Кодекса РФ	500	500	Не ограничен
На работника для категорий граждан, упомянутых в подпункте 1 пункта 1 статьи 218 Налогового Кодекса РФ	3000	3000	Не ограничен
На первого и второго ребенка	1000	1400	280 000
На третьего и каждого последующего ребенка	3000	3000	280 000
На каждого ребенка-инвалида до 18 лет (учащегося инвалида I и II группы до 24 лет)	3000	3000	280 000

Таблица 1.2

Номинальный ток и номинальное напряжение для разных типов изоляторов

Тип изолятора	Номинальное напряжение, В	Номинальный ток, А
ПНР-6/400	6	400
ПНР-6/800		800
ПНР-6/900		900

Оформление формул и уравнений

В формулах и уравнениях условные буквенные обозначения, изображения или знаки должны соответствовать обозначениям, принятым в действующих

государственных стандартах. Формулы оформляются: *Вставка* → *Объект/Символ/Уравнение*. В тексте перед обозначением параметра дают его пояснение. Отделяются от текста одним пробелом ДО и ПОСЛЕ формулы. Если формул несколько, то отделяются только первая и последняя, между формулами расстояние равно принятому межстрочному интервалу

При необходимости применения условных обозначений, изображений или знаков, не установленных действующими стандартами, их следует пояснять в тексте или в перечне обозначений.

Уравнения и формулы следует выделять из текста в отдельную строку. Выше и ниже каждой формулы или уравнения должно быть оставлено не менее одной свободной строки. Если уравнение не умещается в одну строку, то оно должно быть перенесено после знака равенства (=) или после знаков плюс (+), минус (–), умножения (х), деления (:) или других математических знаков, причем знак в начале следующей строки повторяют. При переносе формулы на знаке, символизирующем операцию умножения, применяют знак «х».

Пояснение значений символов и числовых коэффициентов следует приводить непосредственно под формулой в той же последовательности, в которой они даны в формуле.

Для формул и уравнений, на которые делаются ссылки, вводят сквозную нумерацию арабскими цифрами в круглых скобках, например, (1), (7). Выравнивание формулы – по центру, номера формулы – по правому краю.

Нумерацию формул и уравнений допускается производить в пределах каждого раздела двойными числами, разделенными точкой, обозначающими номер раздела и порядковый номер формулы или уравнения, например: (2.3), (3.12) и т.д.

Формулы, помещаемые в приложениях, должны нумероваться отдельной нумерацией арабскими цифрами в пределах каждого приложения с добавлением перед каждой цифрой обозначения приложения, например, формула (В.1).

Примеры:

$$N = S_{\text{пост}} / (\text{Ц} - S_{\text{пер1}}), \quad (1)$$

где N – критический объем выпуска, шт.;

$S_{\text{пост}}$ – постоянные затраты в себестоимости продукции, руб.;

Ц – цена единицы изделия, руб.;

$S_{\text{пер1}}$ – переменные затраты на одно изделие, руб.

Из условий неразрывности находим

$$Q = 2 \square r v_r. \quad (2.1)$$

Так как

$$\square = \frac{\partial \varphi}{\partial r} = \frac{d\varphi}{dr},$$

то

$$Q = \frac{2\pi r d\varphi}{dr}. \quad (2.2)$$

Переносы части формул на другую строку допускаются на знаках равенства, умножения, сложения вычитания и на знаках соотношения. Не допускаются переносы при знаке деления (:).

Порядок изложения математических уравнений такой же, как и формул.

Пример:

$$y = \sin 3x - \frac{1}{4} \cos 2x + \sqrt[3]{\operatorname{tg} x} \quad (4)$$

Оформление иллюстраций

Все иллюстрации, помещаемые в работу/проект, должны быть тщательно подобраны, ясно и четко выполнены. Рисунки и диаграммы должны иметь прямое отношение к тексту, без лишних изображений и данных, которые нигде не поясняются. Количество иллюстраций в работе/проекте должно быть достаточным для пояснения излагаемого текста. Иллюстрации следует располагать как можно ближе к соответствующим частям текста. На все иллюстрации должны быть ссылки в тексте работы. Наименования, приводимые в тексте и на иллюстрациях, должны быть одинаковыми.

Ссылки на иллюстрации разрешается помещать в скобках в соответствующем месте текста, без указания см. (смотри). Ссылки на ранее упомянутые иллюстрации записывают сокращенным словом «смотри», например, см. рисунок 3.

Размещаемые в тексте иллюстрации следует нумеровать арабскими цифрами, например: Рисунок 1 – Название рисунка, Рисунок 2 – Название рисунка и т.д. Допускается нумеровать иллюстрации в пределах раздела (главы). В этом случае номер иллюстрации должен состоять из номера раздела (главы) и порядкового номера иллюстрации, разделенных точкой (например, Рисунок 1.1 – Название рисунка).

Точка в конце названия рисунка не ставится. Надписи, загромождающие рисунок, чертеж или схему, необходимо помещать в тексте или под иллюстрацией.

Все рисунки и иллюстрации, а также их названия выравниваются по центру (без абзацного отступа), размер шрифта – 12 пт.

Пример оформления иллюстраций находится в Приложении Ж к данному документу.

Оформление ссылок

Библиографическая ссылка – это совокупность библиографических сведений о цитируемом, рассматриваемом или упоминаемом в тексте документа другом документе (его составной части), необходимых для его общей характеристики и идентификации. Ссылки различаются, в частности, по месту расположения в документе:

- внутритекстовые, помещённые в тексте документа;
- подстрочные, вынесенные из текста вниз полосы документа (в сноску).

Внутритекстовая библиографическая ссылка приводится непосредственно в строке после текста, к которому она относится, и заключается в круглые скобки.

Пример:

Социальная позиция связана с местом индивида в системе отношений в обществе (Машарова Т.В. Социальное самоопределение учащейся молодёжи в условиях современного общества. - Киров: ВГУ, 2023).

Ссылки на используемые источники следует указывать порядковым номером библиографического описания источника в списке источников и литературы. Порядковый номер ссылки заключают в квадратные скобки и помещают в конце абзаца.

При ссылках на стандарты указывают только их обозначение, при этом допускается не указывать год их утверждения при условии полного описания стандарта в списке использованных источников.

Примеры:

- [3] – ссылка на нормативный документ или Интернет-ресурс, находящийся в списке использованных источников под порядковым номером 3;

– [5, с. 123] – ссылка на источник, *находящийся в списке использованных источников под порядковым номером 5; 123 – номер страницы.*

Подстрочная библиографическая ссылка оформляется как примечание, вынесенное из текста документа вниз полосы.

Пример:

в основном тексте:

На основании исследований Парсонса было дано следующее определение профориентации «Профессиональная ориентация – это процесс оказания помощи индивиду в изучении профессии и собственных личных качеств, процесс, завершающийся разумным выбором профессии»¹.

В примечании (в нижнем колонтитуле):

¹Укке, Ю. В. Диагностика сознательности выбора профессии у японских школьников // Вопросы психологии. – 1990. - № 5. – С.17.

При нумерации подстрочных библиографических ссылок применяют единообразный порядок для всего документа: сквозную нумерацию по всему тексту либо в пределах каждой главы, раздела, части, либо для данной страницы документа.

Оформление списка использованных источников

Государственного стандарта по оформлению списка литературы нет, но существует общепринятая практика. Например, принято источники в списке литературы располагать в алфавитном порядке (относительно заголовка соответствующей источнику библиографической записи). При этом независимо от алфавитного порядка впереди обычно идут нормативные акты. Исходя из этого, можно считать устоявшимся правилом следующий порядок расположения источников:

– нормативные материалы (законы, постановления Правительства РФ, Указы Президента РФ, письма, инструкции, распоряжения Министерств и ведомств РФ, ГОСТы);

– научные, технические и/или учебно-методические издания (книги и печатная периодика);

– ресурсы сети Интернет (источники на электронных носителях локального доступа и источники на электронных носителях удаленного доступа, т.е. источники Интернет).

Источники и литература в каждом разделе размещаются в алфавитном порядке. Для всего списка применяется сквозная нумерация.

Порядок расположения нормативно-правовых актов в библиографическом списке:

1. Международные нормативные акты
2. Конституция
3. Федеральные конституционные законы
4. Постановления Конституционного Суда
5. Кодексы
6. Федеральные законы
7. Законы
8. Указы Президента
9. Акты Правительства
 - постановления
 - распоряжения
10. Акты Верховного и Высшего Арбитражного Судов
11. Нормативные акты министерств и ведомств
 - постановления

- приказы
- распоряжения
- письма

12. Региональные нормативные акты (В том же порядке, как и российские)

13. ГОСТы

14. СНИПы, СП, ЕНИРы, ВНИРы и др.

Федеральные законы следует записывать в формате: Федеральный Закон от [дата] № [номер] «[название]» // [официальный источник публикации, год, номер, статья].

Примеры библиографических записей представлены в приложении 3. Список использованных источников составляется с учетом правил оформления библиографии (Приложение И).

Оформление приложений

В приложениях помещают материал, дополняющий основной текст. Приложениями могут быть:

- бланки документов и образцы их заполнения;
- графические материалы;
- таблицы большого формата;
- расчеты;
- технологические карты,
- описание аппаратуры и приборов;
- описание алгоритмов и программ задач.

Каждое приложение следует начинать с новой страницы с указанием наверху по центру страницы (без абзацного отступа) слова **ПРИЛОЖЕНИЕ** и заглавной буквы русского алфавита, обозначающей его последовательность (начиная с **А**, за исключением букв **У, З, Й, О, Ч, Ы, Ъ**). Допускается обозначение приложений буквами латинского алфавита, за исключением букв **I** и **O**. Шрифт – жирный (например, **ПРИЛОЖЕНИЕ А, ПРИЛОЖЕНИЕ D**).

Каждое приложение должно иметь название, которое располагается через одну строку и начинается с заглавной буквы. Шрифт – не жирный; выравнивание – по центру; междустрочный интервал – одинарный; под названием очерчивается нижняя граница.

Приложения должны иметь общую с остальной частью документа сквозную нумерацию страниц. *Важно! Приложения не включаются в общий объем ВКР.*

Примечание:

Примеры оформления приложений представлены в Приложении К.

РАЗДЕЛ 2. ПОРЯДОК ДОПУСКА, ПОДГОТОВКА К ЗАЩИТЕ И ПРОЦЕДУРА ЗАЩИТЫ ВЫПУСКНОЙ КВАЛИФИКАЦИОННОЙ РАБОТЫ

2.1 Порядок допуска и подготовка к защите ВКР

В течение всего периода выполнения обучающимся работы руководитель ВКР проводит следующие мероприятия:

- выдает обучающемуся задание-график на выполнение ВКР;
- помогает в работе по подбору и поиску необходимой фундаментальной, монографической, периодической и статистической литературы;
- оказывает помощь обучающемуся в сборе и обобщении необходимых материалов;
- определяет научный инструментарий и конкретные методы как для

получения данных для исследования, так и для их последующего изучения и научного анализа;

- контролирует выполнение обучающимся всех разделов работы в сроки, установленные заданием-графиком;

- обеспечивает обучающегося методическими указаниями по выполнению ВКР;

- осуществляет текущее консультирование обучающегося по вопросам, связанным с выполнением ВКР, подготовкой к предварительной защите (при наличии) и государственной итоговой аттестации (итоговой аттестации) – защите ВКР;

- проверяет готовую ВКР и с письменным отзывом предоставляет ее на кафедру;

- организывает своевременное представление ВКР обучающегося для проверки в системе «Антиплагиат.ВУЗ» и загрузку ее через личный кабинет руководителя в АИС; своевременную передачу информации о результатах проверки текстового документа на наличие заимствований обучающемуся и размещения ВКР в АИС. Проверка ВКР обучающегося на наличие заимствований осуществляется в соответствии с положением, регламентирующим порядок использования программного обеспечения «Антиплагиат» для проверки рукописей и письменных работ.

Обучающийся несет полную ответственность за содержание, достоверность используемых материалов и оформление работы, за соответствие содержания ВКР в электронном виде содержанию ВКР, представленной впоследствии на защите государственной экзаменационной комиссии (экзаменационной комиссии).

Обучающийся обязан:

- соблюдать все требования, предъявляемые к написанию и оформлению работы;

- представить подписанную им лично работу руководителю не позднее чем за 10 дней до ее защиты;

- регулярно отчитываться перед руководителем о проделанной работе;

- подготовить ответы на замечания, указанные в отзыве;

- сдать на выпускающую кафедру переплетенный экземпляр ВКР, подписанный автором и руководителем обучающегося, и электронную копию ВКР (дисковый накопитель в двух экземплярах с указанием фамилии обучающегося и темы работы).

Выпускающая кафедра организует предварительную защиту ВКР до установленного в соответствии с календарным учебным графиком срока защиты ВКР.

Обучающийся в срок, установленный выпускающей кафедрой, представляет руководителю ВКР законченную работу в электронном виде для проведения экспертизы на отсутствие неправомерных заимствований и определения общего объема заимствований. Обучающийся несет ответственность за соответствие содержания ВКР в электронном виде содержанию ВКР, представленной впоследствии для защиты на ГЭК (ЭК).

Тексты ВКР, за исключением текстов ВКР, содержащих сведения, составляющие государственную тайну, размещаются в электронно-библиотечной системе (ЭБС) СамГТУ и проверяются на объем заимствования. Порядок размещения текстов ВКР в ЭБС, проверки на объем заимствования, в том числе содержательного, выявления неправомерных заимствования утверждается Положением об использовании программного обеспечения «Антиплагиат» для проверки рукописей и письменных работ. Доступ лиц к текстам ВКР осуществляется в соответствии с законодательством Российской Федерации, с учетом изъятия по

решению правообладателя производственных, технических, экономических, организационных и других сведений, в том числе о результатах интеллектуальной деятельности в научно-технической сфере, о способах осуществления профессиональной деятельности, которые имеют действительную или потенциальную коммерческую ценность в силу неизвестности их третьим лицам.

К предварительной защите допускаются обучающиеся, ВКР которых прошли в установленном порядке проверку на наличие заимствований из общедоступных сетевых источников и электронной базы данных ВКР СамГТУ.

Полностью подготовленная к защите ВКР представляется руководителю. Руководитель ВКР составляет отзыв и рекомендует (не рекомендует) ВКР к защите. В случае выполнения ВКР несколькими обучающимися руководитель ВКР дает отзыв об их совместной работе в период подготовки ВКР.

В отзыве (Приложение Л) на ВКР руководитель отражает:

- соответствие содержания ВКР выданному заданию;
- уровень, полноту и качество поэтапной разработки обучающимся темы ВКР;
- степень самостоятельности обучающегося в процессе выполнения ВКР;
- анализ отчета проверки на наличие заимствований в системе «Антиплагиат. ВУЗ» с указанием уровня оригинальности ВКР и реального уровня оригинальности;
- умение обрабатывать и анализировать полученные результаты, обобщать, делать научные и практические выводы;
- качество представления результатов и оформления работы.

В отзыве определяется уровень достижения обучающимся запланированных результатов освоения образовательной программы, сформированность компетенций, необходимых для решения установленных профессиональных задач по видам профессиональной деятельности.

Нормоконтроль является завершающим этапом разработки выпускной квалификационной работы. Нормоконтролю подлежит каждая выпускная квалификационная работа. Нормоконтроль – контроль выполнения ВКР (выпускной квалификационной работы) в соответствии с нормами, требованиями и правилами, установленными нормативными документами, он проводится в два этапа: предварительный и окончательный. ВКР на бумажном носителе проверяется нормоконтролером.

Заведующий кафедрой на основании рассмотрения ВКР и отзыва на работу руководителя ВКР принимает решение о допуске работы к защите, делая об этом соответствующую запись на титульном листе.

В случае, если руководитель не рекомендует, и (или) заведующий кафедрой не считает возможным допускать обучающегося к защите ВКР, этот вопрос рассматривается на заседании кафедры с участием руководителя. Протокол заседания кафедры представляется на утверждение заместителю директора.

После принятия решения о допуске ВКР к защите выпускник передает секретарю ГЭК (ЭК) оформленную ВКР с прилагаемыми отзывами на бумажном носителе и электронные копии.

Защита ВКР производится на заседании Государственной экзаменационной комиссии (экзаменационной комиссии) в установленное время. На защиту может быть приглашен руководитель ВКР обучающегося.

Для защиты обучающийся готовит выступление и иллюстрационный материал в виде компьютерной презентации и комплектов материалов на листах формата А4.

Для защиты ВКР государственная экзаменационная комиссия предоставляет слово для доклада до 10 минут.

В докладе должны быть отражены следующие основные моменты:

- цель работы;
- теоретические предпосылки исследования;
- обоснование выбора метода исследования;
- изложение основных результатов работы;
- перспективы дальнейшего развития темы;
- краткие выводы по тем результатам работы, которые определяют ее практическую значимость, степень и характер новизны элементов научного вклада.

Презентация на защиту ВКР является иллюстрацией к выступлению обучающегося, поэтому она не может дословно совпадать с текстом ВКР. К оформлению слайдов предъявляются те же требования, что и к написанию презентуемой работ.

Иллюстрации к докладу ВКР должны создаваться с помощью программы Powerpoint в виде электронной презентации (как и при защите курсового проекта/работы, и при защите отчетов по всем видам практики). Обучающемуся необходимо позаботиться заранее о распечатанных копиях, которые могут выступать в качестве раздаточного материала для членов комиссии на защите.

Структура презентационного материала:

- титульный лист (1слайд) Тема ВКР, Фамилия Имя Отчество обучающегося и руководителя, направление подготовки.
- каждый лист иллюстрации (кроме первого) обязан быть подписан крупным заголовком (10-15 информационных слайдов)
- в презентации должно быть мало текста и много графического материала.
- на схемах, графиках, таблицах и диаграммах должны содержаться надписи, названия и выноски. Их шрифт должен быть читабельным, чтобы члены комиссии могли посмотреть их во время защиты.
- слайды желательно оформлять на светлом фоне темными буквами.
- стиль презентации для ВКР – строгий, единый по всей ее структуре.

2.2 Порядок защиты ВКР и ее результаты

Защита ВКР проводится группами по 10-12 человек согласно заранее утвержденным спискам. В один день защита проходит одной группы. Все обучающиеся, защищающиеся в один день, должны присутствовать у места защиты за 30 минут до назначенного времени независимо от порядка их защиты.

Секретарь ГЭК (ЭК) с разрешения председателя ГЭК (ЭК) объявляет о начале очередной защиты, называет тему ВКР и предоставляет слово защищающемуся для выступления. При защите ВКР в ГЭК (ЭК) защищающийся может пользоваться кратким планом доклада.

После окончания выступления члены комиссии и присутствующие на защите задают обучающемуся вопросы по теме ВКР, на которые он должен дать краткие ответы. Ответы влияют на общую оценку работы.

Затем слово предоставляется руководителю ВКР. При его отсутствии секретарем ГЭК (ЭК) зачитывается отзыв руководителя. С разрешения председателя ГЭК (ЭК) выступают члены ГЭК (ЭК) и присутствующие на защите. Затем слово предоставляется докладчику в ответ на выступления. В заключительном слове докладчик отвечает на замечания.

После заключительного слова председатель ГЭК (ЭК) выясняет, есть ли замечания по процедуре защиты (при наличии они вносятся в протокол) и объявляет окончание защиты ВКР.

На закрытом заседании после защиты обучающихся ГЭК (ЭК) подводит итоги

защиты ВКР. Общая оценка ВКР и ее защиты производится с учетом актуальности темы, теоретической и практической значимости результатов работы, отзыва руководителя, полноты и правильности ответов на заданные вопросы. Оформляется протокол защиты ВКР.

Оценка за ВКР проставляется в протокол, который подписывается председателем и секретарем государственной экзаменационной комиссии (экзаменационной комиссии), ведомость государственной итоговой аттестации (итоговой аттестации) и зачетную книжку обучающегося.

Протоколы заседания ГЭК (ЭК) оглашаются на заключительном открытом заседании в день защиты.

2.3 Описание показателей и критериев оценивания компетенций, шкал оценивания

Результаты аттестационного испытания, проводимого в устной форме, объявляются в день его проведения после оформления в установленном порядке протоколов заседаний (экзаменационных государственных комиссий).

Результаты аттестационного испытания определяются оценками «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно». Оценки «отлично», «хорошо», «удовлетворительно» означают успешное прохождение аттестационного испытания.

Оценка результатов защиты выпускной квалификационной работы осуществляется государственной экзаменационной комиссией (экзаменационной комиссией) простым большинством голосов членов комиссии, участвующих в заседании при обязательном присутствии председателя комиссии.

При подведении итогов защиты работы обучающегося учитываются следующие критерии:

- качество выпускной квалификационной работы с позиции актуальности темы исследования, качества анализа и решения поставленных задач, объема и качества аналитической и теоретической работы, применения современного программного обеспечения, компьютерных технологий в работе, наличия обоснованных положений, вытекающих из результатов ВКР, качества оформления работы в соответствии с установленными требованиями, научной грамотности и оригинальности работы;
- качество презентации и доклада, умение обучающегося представить в сжатой форме обоснованные результаты проведенного в работе исследования;
- полнота и точность ответов на вопросы комиссии;
- оценка выполнения работы руководителем, представленная в его отзыве.

Таблица 2

Шкала интерпретации результатов оценивания компетенций на защите ВКР

Оценка результатов защиты ВКР	Критерии оценки результатов защиты ВКР
Отлично	Уровень владения компетенциями для решения профессиональных задач высокий: ВКР носит исследовательский характер, тема исследования является актуальной и имеет грамотно изложенную теоретическую часть, глубокий анализ решения поставленных задач, логичное и последовательное изложение материала с соответствующими обоснованными положениями, вытекающими из результатов ВКР. Ответы на вопросы членов ГЭК (ЭК) не содержат ошибок и технических

Оценка результатов защиты ВКР	Критерии оценки результатов защиты ВКР
	погрешностей, что указывает на высокий уровень владения выпускником необходимыми знаниями, умениями, навыками и (или) опытом и позволяет сделать вывод о готовности выпускника решать профессиональные задачи повышенного уровня сложности, а также способности разрабатывать новые решения.
Хорошо	<p>Уровень владения компетенциями для решения профессиональных задач преимущественно высокий:</p> <p>ВКР носит исследовательский характер, тема исследования является актуальной и имеет грамотно изложенную теоретическую часть, глубокий анализ решения поставленных задач, логичное и последовательное изложение материала с соответствующими обоснованными положениями, вытекающими из результатов ВКР. Некоторые ответы на вопросы членов ГЭК (ЭК) содержат незначительные ошибки и технические погрешности, характер которых указывает на преимущественно высокий уровень владения выпускником необходимыми знаниями, умениями, навыками и (или) опытом и позволяет сделать вывод о готовности выпускника решать профессиональные типовые задачи, а также способности разрабатывать новые решения.</p>
Удовлетворительно	<p>Уровень владения компетенциями для решения профессиональных задач удовлетворителен:</p> <p>ВКР носит исследовательский характер, тема исследования имеет теоретическую часть, решение поставленных задач носит недостаточно глубокий характер, в ней просматривается непоследовательное изложение материала, выводы и соответствующие положения, вытекающие из результатов ВКР, не обоснованы. Некоторые ответы на вопросы членов ГЭК (ЭК) содержат ошибки, характер которых указывает на посредственный уровень владения выпускником необходимыми знаниями, умениями, навыками и (или) опытом, но при этом позволяет сделать вывод о готовности выпускника решать типовые профессиональные задачи в стандартных ситуациях.</p>
Неудовлетворительно	<p>Уровень владения компетенциями для решения профессиональных задач недостаточен:</p> <p>ВКР не носит исследовательский характер, тема исследования не является актуальной и не имеет анализа решения поставленных задач, отсутствуют выводы и соответствующие положения, вытекающие из результатов ВКР. Ответы на вопросы членов ГЭК (ЭК) содержат ошибки, характер которых указывает на</p>

Оценка результатов защиты ВКР	Критерии оценки результатов защиты ВКР
	недостаточный уровень владения выпускником необходимыми знаниями, умениями, навыками и (или) опытом, необходимым для решения профессиональных задач.

Обучающиеся, не прошедшие аттестационное испытание в связи с получением оценки «неудовлетворительно» отчисляются из Университета с выдачей справки об обучении как не выполнившие обязанностей по добросовестному освоению образовательной программы и выполнению учебного плана.

2.4 Оценивание результатов освоения основной образовательной программы по результатам защиты выпускной квалификационной работы

Оценивание выпускной квалификационной работы осуществляется в два этапа.

1. Предварительное оценивание ВКР - осуществляется руководителем ВКР (отзыв руководителя).

2. Оценка результатов защиты ВКР членами ГЭК (ЭК) - итоговая оценка выставляется на основании результатов экспертной оценки членов ГЭК (ЭК) (таблица 3).

Таблица 3

Критерии оценки ВКР членами ГЭК (ЭК)

Показатель оценивания	Критерии оценивания
Актуальность рассматриваемых материалов и решений	использование знаний современных достижений науки при решении профессиональных задач; самостоятельное приобретение с помощью информационных технологий и использование в практической деятельности новых знаний и умений, в том числе в новых областях.
Качество анализа и решения поставленных задач	владение информацией о наиболее актуальных направлениях исследований в соответствии с тематикой работы; демонстрация глубоких профессиональных знаний в области, соответствующей профилю ООП; умение анализировать научную литературу с целью выбора направления совершенствования производственных процессов
Объем и качество теоретической работы и анализа производственной документации	знание теоретических основ и владение навыками экспериментальной работы в избранной области (в соответствии с темой бакалаврской работы); способность анализировать полученные результаты, делать необходимые выводы и формулировать предложения по оптимальному развитию работы
Применение современного математического и программного	владение современными компьютерными технологиями, применяемыми при обработке результатов производственной деятельности, обработке, хранении и передаче информации при

Показатель оценивания	Критерии оценивания
обеспечения, компьютерных технологий в работе	проведении самостоятельных научных исследований
Защита основных положений, вытекающих из результатов ВКР	умение представлять полученные результаты в виде выводов и отчетов.
Качество оформления работы, научная грамотность текста ВКР	оформление работы в соответствии с установленными требованиями к структуре, содержанию и оформлению выпускных квалификационных работ (правильный выбор размера полей, абзацного отступа; правильное оформление отдельных элементов текста – заголовков, таблиц, рисунков, диаграмм; наличие в тексте ссылок на работы и источники, указанные в списке литературы и др.
презентация или демонстрационный материал	грамотное отражение (иллюстрация) структуры работы, качественное техническое оформление
Оригинальность работы	по результатам проверки на объем некорректных заимствований, не менее 70 %

Оценивание ВКР членами государственной экзаменационной комиссии (экзаменационной комиссии) проводится путем опроса обучающегося во время защиты ВКР. Перечень примерных вопросов представлен ниже.

Примерная тематика выпускных квалификационных работ

1. Развитие системы обеспечения качества обслуживания в конвергентных IP-сетях предприятия нефтехимической отрасли.
2. Исследование методов повышения качества данных в корпоративных хранилищах предприятия нефтехимической отрасли.
3. Анализ и развитие специализированной корпоративной сети предприятия нефтехимической отрасли.
4. Применение технологий Big Data для анализа данных предприятия нефтехимической отрасли.
5. Оптимизация модели данных для аналитического хранилища данных предприятия нефтехимической отрасли.
6. Исследование проблем и разработка методики интеграции данных предприятия нефтехимической отрасли.
7. Развитие распределенной сети передачи данных предприятия нефтехимической отрасли.
8. Развитие системы информационной безопасности корпоративной сети предприятия нефтехимической отрасли.
9. Развитие системы мониторинга корпоративных сетей (сегментов и пр.) системой предприятия нефтехимической отрасли.
10. Развитие системы безопасного удаленного доступа к конфиденциальной информации корпоративной сети предприятия нефтехимической отрасли.
11. Разработка автоматизированных информационно-аналитических, справочных и экспертных систем предприятия нефтехимической отрасли.
12. Совершенствование вычислительной системы электронного документооборота предприятия нефтехимической отрасли.
13. Совершенствование вычислительной системы предприятия нефтехимической отрасли.
14. Совершенствование вычислительной системы резервного копирования данных предприятия нефтехимической отрасли.
15. Проектирование системы бизнес-анализа данных предприятия нефтехимической отрасли.
16. Совершенствование вычислительного комплекса предприятия нефтехимической отрасли.
17. Совершенствование вычислительной системы управления медиа контентом предприятия нефтехимической отрасли.
18. Проектирование отказоустойчивой вычислительной системы предприятия нефтехимической отрасли.
19. Анализ интеллектуальной система обработки данных предприятия нефтехимической отрасли.
20. Анализ методов и моделей надежности и безопасности вычислений предприятия нефтехимической отрасли.
21. Анализ методов и моделей повышения эффективности трансляторов предприятия нефтехимической отрасли.
22. Анализ методов и моделей обеспечения производительности и устойчивости файловых систем предприятия нефтехимической отрасли.
23. Развитие многоуровневой системы защиты данных современного предприятия нефтехимической отрасли.
24. Развитие виртуализации IT-инфраструктуры предприятия нефтехимической отрасли.

25. Проектирование тестовой системы валидации протокола когерентности памяти предприятия нефтехимической отрасли.
26. Совершенствование системы обработки графических данных на основе кластеризации изображений предприятия нефтехимической отрасли.
27. Повышение надежности информационной системы предприятия нефтехимической отрасли.
28. Разработка и исследование моделей данных и новых принципов их проектирования предприятия нефтехимической отрасли.
29. Анализ моделей взаимодействия разнородных информационных систем предприятия нефтехимической отрасли.
30. Разработка и исследование моделей и алгоритмов анализа данных предприятия нефтехимической отрасли.
31. Разработка информационной подсистемы автоматизированной обработки документов предприятия нефтехимической отрасли.
32. Разработка автоматизированной информационной системы учёта и анализа деятельности предприятия нефтехимической отрасли.
33. Совершенствование Web-представительства предприятия нефтехимической отрасли.
34. Совершенствование сайта для предприятия нефтехимической отрасли.
35. Разработка Web-приложения предприятия нефтехимической отрасли.
36. Создание программы для проверки знаний сотрудников предприятия нефтехимической отрасли.
37. Разработка кроссплатформенного мобильного приложения для корпоративной системы проектного управления предприятия нефтехимической отрасли.
38. Разработка единой базы знаний для внутреннего использования на предприятии нефтехимической отрасли.
39. Разработка программного обеспечения для автоматизации рабочего места специалиста предприятия нефтехимической отрасли.
40. Разработка программного модуля по совершенствованию учета и контроля выпускаемой продукции для предприятия нефтехимической отрасли.
41. Разработка системы учета технологического оборудования на нефтехимическом предприятии.
42. Создание базы данных для хранения информации о технологических процессах.
43. Разработка интерфейса для отображения состояния оборудования и технологических параметров.
44. Автоматизация ведения отчетности по производству нефтехимической продукции.
45. Создание системы планирования технического обслуживания оборудования.
46. Разработка системы контроля температуры и давления в технологическом процессе.
47. Автоматизация учета сырья и материалов на предприятии.
48. Создание системы учета энергоресурсов в нефтехимическом цехе.
49. Разработка системы напоминаний о плановых ремонтных работах и проверках оборудования.
50. Создание системы сбора и отображения данных с датчиков технологического оборудования.
51. Разработка системы учета и анализа аварийных случаев на производстве.
52. Автоматизация процесса ввода и хранения технологических параметров.

53. Создание системы хранения и поиска технологической документации.
54. Разработка программы для автоматической генерации отчетов по производству.
55. Создание системы учета выполнения технологических графиков и планов.
56. Разработка мобильного приложения для операторов для быстрого доступа к технологическим данным.
57. Создание системы учета затрат на производство и материалы.
58. Автоматизация учета и контроля брака продукции.
59. Создание системы планирования закупок сырья и материалов.
60. Разработка системы контроля соблюдения технологических условий.
61. Автоматизация учета времени работы оборудования.
62. Создание системы сбора отзывов и замечаний операторов о работе оборудования.
63. Разработка системы учета и контроля запасов сырья и материалов.
64. Создание системы учета и контроля расхода реагентов и реагентных материалов.
65. Разработка информационной панели для мониторинга текущих технологических параметров.



МИНОБРНАУКИ РОССИИ
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Самарский государственный технический университет»
(ФГБОУ ВО «СамГТУ»)
филиал федерального государственного бюджетного образовательного
учреждения высшего образования
«Самарский государственный технический университет» в г. Новокуйбышевске
(филиал ФГБОУ ВО «СамГТУ» в г. Новокуйбышевске)

Заведующему кафедрой «Информатика и
системы управления» _____
(Ф.И.О.)

от обучающегося по направлению
подготовки 09.03.01 Информатика и
вычислительная техника

профиль Информатика и вычислительная
техника в нефтехимическом производстве
_____ курса, группы _____

_____ формы обучения

_____ (Ф.И.О обучающегося полностью)

ЗАЯВЛЕНИЕ

Прошу утвердить тему выпускной квалификационной работы (бакалаврской работы):

(название темы)

Прошу назначить руководителем

(Ф.И.О., ученая степень, ученое звание, должность)

_____ (дата)

_____ (подпись обучающегося)

Осуществлять руководство выпускной квалификационной работой (бакалаврской работе) _____ по предложенной им теме согласен.

_____ (дата)

_____ (подпись руководителя)

_____ (Ф.И.О руководителя)



МИНОБРНАУКИ РОССИИ
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Самарский государственный технический университет»
(ФГБОУ ВО «СамГТУ»)

Задание-график

на выполнение выпускной квалификационной работы (бакалаврской работы)

обучающегося филиала ВГБОУ ВО «СамГТУ» в г. Новокуйбышевске
(наименование факультета/ института/школы)

по направлению подготовки 09.03.01 Информатика и вычислительная техника
(код и наименование направления подготовки / специальности)

направленности (профилю) Информатика и вычислительная техника в нефтехимическом производстве
(наименование направленности (профиля))

 курса, группы формы обучения.
(очной, очно-заочной, заочной)

(Ф.И.О. обучающегося)

Тема
(полное название темы в соответствии с приказом об утверждении тем ВКР)

Исходные данные:

№	Этапы выполнения ВКР (представленные этапы являются примерными)	Дата (срок) выполнения		Отметка руководителя ВКР о выполнении
		план	факт	
1	Разработка структуры ВКР. Проведение литературного обзора			
2	Сбор фактического материала (лабораторные, исследовательские работы и др.)			
3	Подготовка рукописи ВКР			
4	Доработка текста ВКР в соответствии с замечаниями руководителя			
5	Предварительная защита ВКР на кафедре			
6	Ознакомление с отзывом руководителя			
7	Подготовка доклада и презентационного материала			

Дата выдачи задания: « » 20 г.

Задание согласовано и принято к исполнению.

Обучающийся / /
(подпись) (Ф.И.О.)

Руководитель / /
(подпись) (Ф.И.О.)



МИНОБРНАУКИ РОССИИ
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Самарский государственный технический университет»
(ФГБОУ ВО «СамГТУ»)

филиал федерального государственного бюджетного образовательного
учреждения высшего образования
«Самарский государственный технический университет» в г. Новокуйбышевске

Кафедра «Информатика и системы управления»

Выпускная квалификационная работа (бакалаврская работа)

на тему:

_____ (полное название темы, в соответствии с приказом об утверждении тематики ВКР)

Выполнил: _____
(фамилия, имя, отчество, подпись)

обучающийся по направлению подготовки 09.03.01 Информатика и вычислительная техника

(код и наименование направления подготовки наименование направленности (профиля))

направленности (профилю) Информатика и вычислительная техника в нефтехимическом производстве

(наименование направленности (профиля))

_____ курса, группы _____ формы обучения.
(очной, очно-заочной, заочной)

Руководитель: _____
(должность, ученая степень, звание, подпись, дата, фамилия, инициалы)

Нормоконтролер: _____
(подпись, дата, фамилия, инициалы)

Новокуйбышевск, 20__ г.

Аннотация
выпускной квалификационной работы (бакалаврской работы) на тему:

« _____ »

Выпускная квалификационная работа содержит _____ страницы, _____ главы,
_____ рисунка, _____ таблиц, _____ источник, _____ приложений.

Ключевые слова: _____

Объектом исследования – _____

Предмет исследования – _____

Цель выпускной квалификационной работы – _____

Теоретическая значимость выпускной квалификационной работы
заключается в _____

Практическая значимость выпускной квалификационной работы заключается
в _____

Структура выпускной квалификационной работы состоит из _____

Автор ВКР

(И.О. Фамилия)

ABSTRACT

The final qualifying work contains ____ pages, ____ chapters, ____ figures, ____ tables, ____ sources, ____ appendix.

Key words: _____

The object of the study is _____

The subject of the study is _____

The purpose of the final qualifying work is _____

The theoretical significance of the final qualifying work is _____

The practical significance of the final qualifying work is _____

The structure of the final qualification work consists of _____

The Research Author _____

Foreign Language Consultant _____

Пример оформления содержания выпускной квалификационной работы

СОДЕРЖАНИЕ

ВВЕДЕНИЕ.....	3
ГЛАВА 1 ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ВЫЧИСЛИТЕЛЬНОЙ СИСТЕМЫ РЕЗЕРВНОГО КОПИРОВАНИЯ ДАННЫХ.....	9
1.1 Понятие и сущность вычислительной системы резервного копирования данных.....	9
1.2 Особенности вычислительной системы резервного копирования данных предприятия нефтехимической отрасли.....	17
ГЛАВА 2 АНАЛИЗ И ОЦЕНКА ВЫЧИСЛИТЕЛЬНОЙ СИСТЕМЫ РЕЗЕРВНОГО КОПИРОВАНИЯ ДАННЫХ ООО «НОВА».....	25
2.1 Общая характеристика объекта исследования – вычислительная система резервного копирования данных.....	25
2.2 Анализ предмета исследования – архитектуры вычислительной системы резервного копирования данных.....	37
ГЛАВА 3 СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ ВЫЧИСЛИТЕЛЬНОЙ СИСТЕМЫ РЕЗЕРВНОГО КОПИРОВАНИЯ ДАННЫХ ООО «НОВА».....	44
3.1 Разработка предложений по совершенствованию вычислительной системы резервного копирования данных.....	44
3.2 Оценка социально-экономической эффективности предложений по совершенствованию вычислительной системы резервного копирования данных.....	51
ЗАКЛЮЧЕНИЕ.....	59
СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ.....	65
ПРИЛОЖЕНИЕ А.....	67

Примеры оформления иллюстраций

Были изучены возможности применения таких инструментов, как Zabbix и Grafana, которые широко используются для централизованного сбора и визуализации данных о состоянии ИТ-оборудования (см. рисунок 1).



Рисунок 1 – как Zabbix

По оперативным данным ФНС России, основную часть налогов, сборов и иных обязательных платежей консолидированного бюджета в январе-августе 2025 г. обеспечили поступления налога на прибыль организаций НДС на товары (работы, услуги), реализуемые на территории Российской Федерации (см. рисунок 1.1).

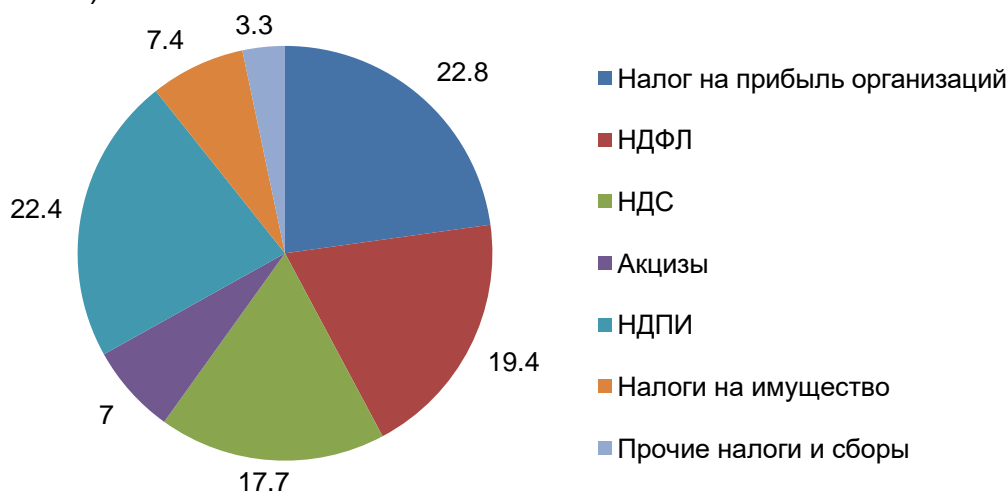


Рисунок 1.1 – Структура поступивших налогов, сборов и иных обязательных платежей в консолидированный бюджет РФ по видам в январе-августе 2025 г., в % к итогу

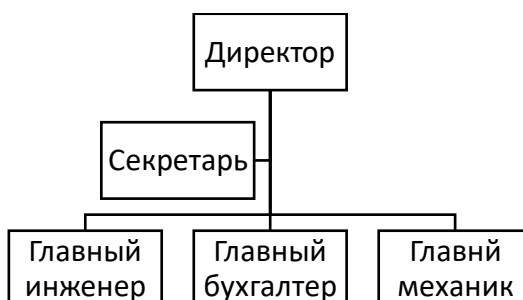


Рисунок 1.2 – Организационная структура

Примеры библиографических записей (ГОСТ Р 7.0.100–2018)

Одночастные монографические ресурсы*Книжные издания*

Морозов, С. Л. Единый универсальный календарь и его применение в мировой экономике, астронавигации и религии в эпоху четвертой цифровой промышленной революции = The uniform universal calendar and its application in to economic, astronavigations and religions during an epoch of the fourth digital industrial revolution : [монография] / Сергей Львович Морозов ; Российская академия наук, Отделение общественных наук, Центральный экономико-математический институт [и др.]. – [7-е изд., испр. и доп.]. – Москва : Ваш формат, 2017. – 190 с. : ил., табл., цв. ил., портр. ; 24 см. – В надзаг. также: Нац. ин-т развития, Науч. совет по религиоз.-социал. исслед. – Основные публ. по теме: с. 189–190. – 50 экз. – ISBN 978-5-906982-02-5. – Текст : непосредственный.

Сборники без общего заглавия

Агабеков, Г. С. ГПУ : записки чекиста : бывший начальник Восточного сектора Иностранного отдела ОГПУ и резидент ОГПУ на Ближнем Востоке, невозвращенец / Георгий Агабеков. На службе в ЧК и Коминтерне : личные воспоминания : советский разведчик-невозвращенец, открыто выступивший против сотрудничества с большевиками / Евгений Думбадзе ; [предисловия Г. А. Соломона, Вл. Бурцева]. – Москва : Центрполиграф, 2018 (печ. 2017). – 318, [1] с. ; 21 см. – 2000 экз. – ISBN 978-5-227-07510-9 (в пер.). – Текст : непосредственный.

Законодательные материалы

Российская Федерация. Законы. Об общих принципах организации местного самоуправления в Российской Федерации : Федеральный закон № 131-ФЗ : [принят Государственной думой 16 сентября 2003 года : одобрен Советом Федерации 24 сентября 2003 года]. – Москва : Проспект ; Санкт-Петербург : Кодекс, 2017. – 158 с. ; 20 см. – 1000 экз. – ISBN 978-5-392-26365-3. – Текст : непосредственный.

Правила

Правила обеспечения безопасности при выводе из эксплуатации ядерных установок ядерного топливного цикла : (НП-057-17) : официальное издание : утверждены Федеральной службой по экологическому, технологическому и атомному надзору от 14.06.17 : ГОСТ Р 7.0.100–2018 112 введены в действие 23.07.17. – Москва : НТЦ ЯРБ, 2017. — 32 с. ; 20 см. – (Федеральные нормы и правила в области использования атомной энергии). – 100 экз. – ISBN 978-5-9909994-0-4. – Текст : непосредственный.

Стандарты

ГОСТ Р 57564–2017. Организация и проведение работ по международной стандартизации в Российской Федерации = Organization and implementation of activity on international standardization in Russian Federation : национальный стандарт Российской Федерации : издание официальное : утвержден и введен в действие Приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 28 июля 2017 г. № 767-ст : введен впервые : дата введения 2017-12-01 / разработан Всероссийским научноисследовательским институтом стандартизации и сертификации в машиностроении (ВНИИНМАШ). – Москва : Стандартинформ, 2017. – V, 43, [1] с. ; 29 см. – 33 экз. – Текст непосредственный

Патентные документы

Патент № 2637215 Российская Федерация, МПК В02С 19/16 (2006.01), В02С 17/00 (2006.01). Вибрационная мельница : № 2017105030 : заявл. 15.02.2017 : опубл. 01.12.2017 / Артеменко К. И., Богданов Н. Э. ; заявитель БГТУ. – 4 с. : ил. –

Текст : непосредственный. ГОСТ Р 7.0.100–2018

Депонированные научные работы

Лабынцев, Н. Т. Профессионально-общественная аккредитация и независимая оценка квалификаций в области подготовки кадров и осуществления бухгалтерской деятельности / Н. Т. Лабынцев, Е. А. Шароватова ; Ростовский государственный экономический университет (РИНХ). – Ростов-на-Дону, 2017. – 305 с. – Библиогр.: 21 назв. – Деп. в ВИНТИ РАН 10.01.2017 № 1-В2017. – Текст : непосредственный.

Неопубликованные документы

Диссертация и автореферат диссертации

Аврамова, Е. В. Публичная библиотека в системе непрерывного библиотечноинформационного образования : специальность 05.25.03 «Библиотечноеведение, библиографоведение и книговедение» : диссертация на соискание ученой степени кандидата педагогических наук / Аврамова Елена Викторовна ; Санкт-Петербургский государственный институт культуры. – Санкт-Петербург, 2017. – 361 с. – Библиогр.: с. 296–335. – Текст : непосредственный.

Многочастные монографические ресурсы

Издание в целом

Голсуорси, Д. Сага о Форсайтах : [в 2 томах] / Джон Голсуорси ; перевод с английского М. Лорие [и др.]. – Москва : Время, 2017. – 21 см. – (Сквозь время). – 5000 экз. – ISBN 978-5-00112-035-3 (в пер.). – Текст : непосредственный.

Т. 1 : Собственник ; Последнее лето Форсайта ; В петле. – 734 с. – ISBN 978-5-00112-033-9.

Т. 2 : Пробуждение ; Сдается в наем ; Из цикла «На Форсайтской бирже» / послесловие Е. Катишонок. – 458, [4] с. – ISBN 978-5-00112-034-6.

или

Голсуорси, Д. Сага о Форсайтах : [в 2 томах] / Джон Голсуорси ; перевод с английского М. Лорие [и др.]. – Москва : Время, 2017. – 2 т. ; 21 см. – (Сквозь время). – 5000 экз. – ISBN 978-5-00112-035-3 (в пер.). – Текст : непосредственный.

Отдельный том

Жукова, Н. С. Инженерные системы и сооружения : учебное пособие : в 3 частях / Н. С. Жукова, В. Н. Азаров ; Министерство образования и науки Российской Федерации, Волгоградский государственный технический университет. – Волгоград : ВолгГТУ, 2017. – 21 см. – ISBN 978-5-9948-2525-9. – Текст : непосредственный. Ч. 1 : Отопление и вентиляция. – 2017. – 89, [3] с. : ил. – Библиогр.: с. 92. – 65 экз. – ISBN 978-5-9948-2526-6.

или

Жукова, Н. С. Инженерные системы и сооружения. Учебное пособие. В 3 частях. Часть 1. Отопление и вентиляция / Н. С. Жукова, В. Н. Азаров ; Министерство образования и науки Российской Федерации, Волгоградский государственный технический университет. – Волгоград : ВолгГТУ, 2017. – 89, [3] с. : ил. ; 21 см. – Библиогр.: с. 92. – 65 экз. – ISBN 978-5-9948-2526-6. – Текст : непосредственный.

или

Жукова, Н. С. Отопление и вентиляция / Н. С. Жукова, В. Н. Азаров ; Министерство образования и науки Российской Федерации, Волгоградский государственный технический университет. – Волгоград : ВолгГТУ, 2017. – 89, [3] с. : ил. ; 21 см. – Библиогр.: с. 92. – 65 экз. – (Инженерные системы и сооружения : учебное пособие : в 3 частях / Н. С. Жукова, В. Н. Азарова ; ч. 1). – ISBN 978-5-9948-

2526-6. – Текст: непосредственный.

Сериальные ресурсы

Газеты

Беспартийная газета : костромская областная общественно-политическая газета / учредитель ЗАО «Эдельвейс». – 2014, янв. – . – Кострома, 2014 – . – 4 полосы. – Еженед. – Текст : непосредственный.

Журналы

Медиа. Информация. Коммуникация : МИК : международный электронный научнообразовательный журнал / учредитель Московский государственный гуманитарный университет им. М. А. Шолохова ; редакционная коллегия: И. В. Жилавская (главный редактор) [и др.]. – Москва, 2014 – . – Ежемес. – ISSN 2313-755X. – URL: <http://mic.org.ru/index.php> (дата обращения: 02.10.2014). – Текст : электронный.

Продолжающийся сборник

Расследование преступлений : проблемы и пути их решения : сборник научнопрактических трудов / Академия Следственного комитета Российской Федерации ; редколлегия: А. И. Бастрыкин (председатель) [и др.]. – Москва : ЮНИТИ-ДАНА, 2016 – . – 29 см. – ISSN 2411-1627. – Текст : непосредственный. № 1 (1). – 2016. – 201 с. – 3000 экз. ; № 2 (2). – 2016. – 193 с. : ил. – Библиогр. в конце ст. – 3500 экз.

Бюллетени

Информационный бюллетень Рабочей группы по журавлям Евразии = Newsletter of Crane working group of Eurasia / Рабочая группа по журавлям Евразии, Институт проблем эволюции им. А. Н. Северцова Российской Академии наук. – 2005 – . – Москва : Рабочая группа по журавлям Евразии, 2013 – . – 28 см. – Текст : непосредственный.

2013, № 12. – 2013. – 160 с. : ил.,табл.

Картографические издания

Оренбург : карта города / составление, оформление, дизайн, подготовка к изданию ООО «РУЗ Ко » ; картографическая основа – Росреестр. – 1:20 000, 200 м в 1 см. – Москва : РУЗ Ко , 2016. – 1 к. : цв., табл., ил., указ. ; 50x60 см, слож. 25x12 см. – (Города России). – Двусторон. печать. – 1000 экз. – ISBN 978-5-89485-322-2. – Изображение (картографическое ; неподвижное ; двухмерное) : непосредственное.

Аудиоиздания

Карамзин, Н. М. История государства Российского : от Рюрика до Иоанна Васильевича : тома 1–9 : [аудиокнига] / Н. М. Карамзин ; читают Д. Напалков, Е. Чубарова. – Москва : 1С-Публишинг, 2011. – 1 DVD-ROM (73 ч 30 мин). – (1С: Аудиокниги). – Загл. с титул. экрана. – Формат записи: MP3. – Устная речь : аудио. «Аквариум», рок-группа (Санкт-Петербург). Архангельск / «Аквариум». – Москва : Мистерия звука, 2011. – 1 CD DA. – Загл. с титул. экрана. – CD-M+180-2. – Музыка (исполнительская) : аудио.

Видеоиздания

Иваново детство : художественный фильм по мотивам рассказа В. Богомолова «Иван» / авторы сценария: В. Богомолов, М. Папава ; режиссер-постановщик А. Тарковский ; оператор В. Носов ; художник Е. Черняев ; композитор В. Овчинников ; в ролях: Н. Бурляев, В. Зубков, Е. Жариков [и др.] ; киностудия «Мосфильм». – Москва : Киновидеообъединение «Крупный план», 2007. – 1 DVD-ROM (1 ч 30 мин) : черно-белый, зв. – Загл. ГОСТ Р 7.0.100–2018 119 с титул.

экрана. – Фильм вышел в 1962 г. – Изображение (движущееся ; двухмерное) : видео.

Мультимедийные электронные издания

Романова, Л. И. Английская грамматика : тестовый комплекс / Л. Романова. – Москва : Айрис : MagnaMedia, 2014. – 1 CD-ROM. – (Океан знаний). – Загл. с титул. экрана. – Текст. Изображение. Устная речь : электронные.]

Компьютерные программы

КОМПАС-3D LT V 12 : система трехмерного моделирования [для домашнего моделирования и учебных целей] / разработчик «АСКОН». – Москва : 1С, 2017. – 1 CD-ROM. – (1С: Электронная дистрибуция). – Загл. с титул. экрана. – Электронная программа : электронная.

Сайты в сети «Интернет»

Правительство Российской Федерации : официальный сайт. – Москва. – Обновляется в течение суток. – URL: <http://government.ru> (дата обращения: 19.02.2018). – Текст : электронный.

eLIBRARY.RU : научная электронная библиотека : сайт. – Москва, 2000 – . – URL: <https://elibrary.ru> (дата обращения: 09.01.2018). – Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. – Текст: электронный.

Составные части ресурсов

Статья, раздел... ..из монографического издания

Калинина, Г. П. Развитие научно-методической работы в Книжной палате / Г. П. Калинина, В. П. Смирнова. – Текст : непосредственный // Российская книжная палата: славное прошлое и надежное будущее : материалы научно-методической конференции к 100- летию РКП / Информационное телеграфное агентство России (ИТАР-ТАСС), филиал «Российская книжная палата»; под общей редакцией К. М. Сухорукова. – Москва : РКП, 2017. – С. 61-78.

...из сериального издания

Щербина, М. В. Об удостоверениях, льготах и правах : [ответы первого заместителя министра труда и социальной защиты Республики Крым на вопросы читателей газеты «Крымская правда»] / Марина Щербина ; [записала Н. Пупкова] . – Текст : непосредственный // Крымская правда. – 2017. – 25 нояб. (№ 217). – С. 2. – Окончание. Начало: 18 нояб. (№ 212), загл.: О статусах и льготах.

...с сайта в сети Интернет

Бахтурина Т. А. От MARC 21 к модели BIBFRAME: эволюция машиночитаемых форматов Библиотеки конгресса США : [презентация : материалы Международной научнопрактической конференции «Румянцевские чтения 2017», Москва, 18-19 апреля 2017 г.] / Т. А. Бахтурина. – Текст : электронный // Теория и практика каталогизации и поиска библиотечных ресурсов : электронный журнал. – URL: <http://www.nilc.ru/journal/>. – Дата публикации: 21 апреля 2017. ГОСТ Р 7.0.100–2018

Рецензии

Дмитриев, А. В. Россия в контексте пространственного развития: взгляд с периферии Ближнего Севера / А. В. Дмитриев, В. В. Воронов. – Текст : непосредственный // Мир России : социология, этнология. – 2017. – Т. 26, № 4. – С. 169-181. – Рец. на кн.: Потенциал Ближнего Севера: экономика, экология, сельские поселения : к 15-летию Угорского проекта / под редакцией Н. Е. Покровского, Т. Г. Нефедовой. Москва : Логос, 2014. 200 с.

Пример оформления списка использованных источников

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

Нормативные материалы

1. Конституция Российской Федерации (принята всенародным голосованием 12.12.1993 с изменениями, одобренными в ходе общероссийского голосования 01.07.2020).
2. Гражданский кодекс Российской Федерации (часть первая) от 30.11.1994 N 51-ФЗ.
3. Трудовой кодекс Российской Федерации от 30.12.2001 N 197-ФЗ.

Научные, технические и учебно-методические издания

4. Беляева, И.Ф. Оценка эффективности программ стажировки и адаптации персонала / И.Ф. Беляева // Управление персоналом. – 2022. – № 3. – С. 89-97.
5. Бузимова, А. С. Адаптация персонала в организации / А. С. Бузимова // Аллея науки. – 2020. – Т. 1, № 8(47). – С. 217-224.

Ресурсы сети Интернет

6. Баранова, Н.В. Вклад А. Я. Кибанова в развитие научного направления по управлению персоналом в России // Human Progress. 2018. №9. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/vklad-a-ya-kibanovav-razvitie-nauchnogo-napravleniya-po-upravleniyu-personalom-v-rossii> (дата обращения: 04.09.2025).
7. Вагапова, Ю.Р. Важность системы адаптации персонала // Вестник науки. 2020. №1 (22). URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/vazhnost-sistemy-adaptatsii-personala> (дата обращения: 04.09.2025).

Пример оформления приложений

ПРИЛОЖЕНИЕ А

Организационная структура предприятия

Организационная структура предприятия



Форма отзыва руководителя на выпускную квалификационную работу



МИНОБРНАУКИ РОССИИ
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Самарский государственный технический университет»
(ФГБОУ ВО «СамГТУ»)

филиал федерального государственного бюджетного образовательного
учреждения высшего образования
«Самарский государственный технический университет» в г. Новокуйбышевске

Кафедра «Информатика и системы управления»

ОТЗЫВ
руководителя выпускной квалификационной работы

на бакалаврскую работу по теме

(полное наименование темы в соответствии с приказом об утверждении тем ВКР)

обучающегося _____ филиала ФГБОУ ВО «СамГТУ» в г. Новокуйбышевске
(наименование факультета/ института/школы)

по направлению подготовки _____ 09.03.01 Информатика и вычислительная
техника
(код и наименование направления подготовки / специальности)

направленности (профилю) _____ Информатика и вычислительная техника в
нефтехимическом производстве
(наименование направленности (профиля))
_____ курса, группы _____ формы обучения.
(очной, очно-заочной, заочной)

(Ф.И.О. обучающегося)

Текст, текст, текст, текст, текст, текст, текст, текст ...

Вывод: представленная ВКР _____ основным требованиям,
соответствует / не соответствует
предъявляемым к ВКР и отраженным в соответствующих локальных нормативных
актах Университета и Программе государственной итоговой аттестации, и
заслуживает оценки _____.

Руководитель _____
(подпись) _____
(должность, ученая степень, звание, Ф.И.О.)

« _____ » _____ 20 _____ г.