

# СОДЕРЖАНИЕ

|  |  |
| --- | --- |
|  1 Общие положения……………………………………………......... | 3 |
|  2 Структура и содержание выпускной  квалификационной и курсовой работы…………………… | 4 |
|  2.1 Структурные элементы выпускной квалификационной и курсовой работы…………………………………………………………... | 5 |
|  3 Правила оформления дипломной (курсовой)  работы (проекта)……………………………………………………... | 19 |
|  3.1 Требования к оформлению текста ВКР (курсовой работы) ………. | 19 |
|  3.2 Нумерация разделов, подразделов и параграфов…………............... | 20 |
|  3.3 Нумерация страниц………………………………………….............. | 21 |
|  3.4 Иллюстрации……………………………………………….................. | 22 |
|  3.5 Оформление таблиц…………………………………………............... | 23 |
|  3.6 Примечания и сноски………………………………………………… | 25 |
|  3.7 Оформление формул и уравнений…………………………............... | 28 |
|  3.8 Ссылки………………………………………………………………… | 28 |
|  3.9 Оформление списка использованных источников и  библиографическое описание источников……………………................ | 30 |
|  3.10 Библиографическое описание источников………………………… | 31 |
|  4 Требования к оформлению МУЛЬТИМЕДИЙНОЙ презентации, сопровождающей выступление  обучающегося при защите ВКР (курсовой РАБОТЫ) ........ | 33 |
|  5 Хранение выпускных квалификационных и  курсовых работ………………………………………………….......... | 36 |
|  Приложения……………………………………………………………. | 37 |

# 1  Общие положения

Настоящее Положение устанавливает требования к выполнению, защите и отзывах на выпускную квалификационную и курсовую работы для обучающихся по образовательным программам среднего профессионального образования (далее – СПО), программам подготовки специалистов среднего звена (далее – ППССЗ) в колледже, кино, телевидения и мультимедиа федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Всероссийский государственный институт кинематографии имени С.А.  Герасимова» (далее - Институт, колледж), а также в следующих филиалах Института (далее – филиалы):

* «Иркутский филиал Всероссийского государственного института кинематографии имени С.А. Герасимова»;
* «Ростовский-на-Дону филиал Всероссийского государственного института кинематографии имени С.А. Герасимова»;
* «Сергиево-Посадский филиал Всероссийского государственного института кинематографии имени С.А. Герасимова».

Положение разработано в соответствии с Федеральным законом от 29.12.2012  N 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации», приказом Минобрнауки России от 14.06.2013 N 464 (ред. от 15.12.2014) «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования», приказом Минобрнауки России от 16.08.2013 N 968 (ред. от 17.11.2017) «Об утверждении Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования», федеральными государственными образовательными стандартами (далее – ФГОС) по программам СПО, методическими рекомендациями по организации выполнения и защиты выпускной квалификационной работы в образовательных организациях, реализующих образовательные программы среднего профессионального образования по программам подготовки специалистов среднего звена (направлены письмом Минобрнауки России от 20.07.2015 N 06-846).

В соответствии с ФГОС СПО обязательными элементами оценки качества освоения ППССЗ являются выполнение и защита курсовых работ и государственная итоговая аттестация обучающихся (далее – ГИА), которая проводится в виде выполнения и защиты выпускной квалификационной работы (далее – ВКР).

Подготовка и защита курсовых работ и ВКР способствует систематизации, расширению освоенных во время обучения знаний по общепрофессиональным дисциплинам, профессиональным модулям и закреплению знаний выпускника по специальности при решении разрабатываемых в работе конкретных задач, а также выяснению уровня подготовки выпускника к самостоятельной работе и направлена на проверку качества полученных обучающимся знаний и умений, сформированности общих и профессиональных компетенций, позволяющих решать профессиональные задачи.

Требования к ВКР, а также критерии оценки знаний утверждаются институтом и доводятся до сведения студентов не позднее, чем за шесть месяцев до начала ГИА.

#

# 2 Структура и содержание выпускной квалификационной и курсовой работы

Требования к оформлению курсовых работ и ВКР должны соответствовать требованиям законов, ГОСТ, ЕСТД, ЕСКД и (или) другим нормативным документам (в т.ч. документам системы менеджмента качества (СМК)).

Основные законы и стандарты, которыми следует руководствоваться при выполнении курсовых работ и ВКР:

Федеральный закон от 27.12.2002 N 184-ФЗ (ред. от 29.07.2017) «О техническом регулировании»;

ГОСТ 7.32-2017 Межгосударственный стандарт. Система стандартов по информации, библиотечному и издательскому делу. Отчет о научно-исследовательской работе. Структура и правила оформления;

ГОСТ Р 7.0.97-2016. Национальный стандарт Российской Федерации. Система стандартов по информации, библиотечному и издательскому делу. Организационно-распорядительная документация. Требования к оформлению документов;

ГОСТ Р 7.0.12-2011. Национальный стандарт Российской Федерации. Система стандартов по информации, библиотечному и издательскому делу. Библиографическая запись сокращение слов и словосочетаний на русском языке. Общие требования и правила;

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

ГОСТ 7.9-95 Система стандартов по информации, библиотечному и издательскому делу. Реферат и аннотация. Общие требования;

ГОСТ 7.11-2004 (ИСО 832:1994) Система стандартов по информации, библиотечному и издательскому делу. Библиографическая запись. Сокращение слов и словосочетаний на иностранных европейских языках;

ГОСТ 7.79-2000 (ИСО 9-95) Система стандартов по информации, библиотечному и издательскому делу. Правила транслитерации кирилловского письма латинским алфавитом;

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 7.90-2007 Система стандартов по информации, библиотечному и издательскому делу. Универсальная десятичная классификация. Структура, правила ведения и индексирования;

ГОСТ 8.417-2002 Государственная система обеспечения единства измерений. Единицы величин;

ГОСТ 9327-60 Бумага и изделия из бумаги. Потребительские форматы;

ГОСТ 15.011-82 Система разработки и постановки продукции на производство. Порядок проведения патентных исследований;

ГОСТ 15.101-98 Система разработки и постановки продукции на производство. Порядок выполнения научно-исследовательских работ.

Обучающийся может применять для оформления документации ВКР автоматизированные системы проектирования и управления (САПР).

## **2.1 Структурные элементы выпускной квалификационной и курсовой работы**

Структура и содержание выпускной квалификационной и курсовой работы определяются в зависимости от профиля специальности и включают в себя расчетно-пояснительную записку, графическую и (или) практическую (творческую) часть и др.

Структурными элементами расчетно-пояснительной записки являются:

* титульный лист;
* задание;
* реферат;
* содержание;
* термины и определения;
* перечень сокращений и обозначений;
* введение;
* основная часть;
* охрана труда (эта часть может отсутствовать в дипломной работе);
* технико-экономическое обоснование (эта часть может отсутствовать в дипломной работе);
* заключение;
* список использованных источников;
* приложения;
* графическая и (или) практическая (творческая) часть.

**1 Титульный лист**

является первой страницей ВКР (курсовой работы) и имеет единую форму для всех реализуемых специальностей.

Место (город) и год выполнения ВКР приводят по центру в нижней части титульного листа, отделяя друг от друга пробелом.

Форма титульного листа ВКР приведена в приложениях А – Г. Титульный лист курсовой работы оформляется аналогично.

**2 Задание** на выполнение дипломной (курсовой) работы располагается после титульного листа (приложения Д – Ж – форма задания ВКР).

**3 Реферат** является краткой характеристикой содержания ВКР (курсовой работы) и должен содержать:

* сведения об объеме пояснительной записки, количестве иллюстраций, таблиц, приложений, количестве частей пояснительной записки, количестве использованных источников
* перечень ключевых слов;
* текст реферата.

*Перечень ключевых слов* должен включать от 5 до 15 слов или словосочетаний из текста пояснительной записки, которые в наибольшей мере характеризуют его содержание и обеспечивают возможность информационного поиска. Ключевые слова приводятся в именительном падеже и печатаются прописными буквами в строку через запятые, без абзацного отступа и переноса слов, без точки в конце перечня.

Текст реферата помещается с абзацного отступа после ключевых слов. Для выделения структурных частей реферата используются абзацные отступы.

*Текст реферата* должен отражать:

* объект исследования или разработки;
* цель работы;
* результаты работы и их новизну;
* область применения результата работы;
* прогнозные предположения о развитии объекта исследования.

Если ВКР (курсовая работа) не содержит сведений по какой-либо из перечисленных структурных частей реферата, то в тексте реферата она опускается, при этом последовательность изложения сохраняется.

Объем реферата должен быть не более одной страницы.

Пример составления реферата приведен в приложении К.

**4 Содержание**

 включает введение, наименование всех разделов и подразделов, заключение, список использованных источников и наименования приложений с указанием номеров страниц, соответствующих началу каждого составного элемента ВКР (курсовой работы).

После заголовка каждого элемента ставят отточие и приводят номер страницы работы, на которой начинается данный структурный элемент.

Обозначения подразделов приводят после абзацного отступа, равного двум знакам, относительно обозначения разделов. Обозначения пунктов приводят после абзацного отступа, равного четырем знакам относительно обозначения разделов.

При необходимости продолжение записи заголовка раздела, подраздела или пункта на второй (последующей) строке выполняют, начиная от уровня начала этого заголовка на первой строке, а продолжение записи заголовка приложения - от уровня записи обозначения этого приложения.

При этом слова «раздел», «подраздел» ни в содержании, ни в тексте работы писать не нужно. Таким образом, содержание должно быть 2-х уровневым (раздел, подраздел) и включать все заголовки, имеющиеся в работе, в строгом соответствии их нумерации и написанию в самой работе.

Каждую запись содержания оформляют как отдельный абзац, выровненный влево. Номера страниц указывают выровненными по правому краю поля и соединяют с наименованием структурного элемента или раздела отчета посредством отточия.

Содержание необходимо оформить в виде таблицы, состоящей из 2-х столбцов. В первом столбце указываются номер и название разделов (подразделов), во втором столбце – номер страницы. Все границы таблицы должны быть невидимы (оформлены в режиме «нет границы»).

Титульный лист, задание, реферат, термины и определения, перечень сокращений и обозначений в содержании НЕ указываются.

Пример оформления содержания см. на стр. 3.

**5 Термины и определения**

Структурный элемент "ТЕРМИНЫ И ОПРЕДЕЛЕНИЯ" содержит определения, необходимые для уточнения или установления терминов, используемых в работе.

Перечень терминов и определений начинают со слов: «В настоящей выпускной квалификационной работе (курсовой работе (проекте)) применяют следующие термины с соответствующими определениями».

Перечень терминов и определений следует оформлять в виде списка терминологических статей. Список терминологических статей располагается столбцом без знаков препинания в конце. Слева без абзацного отступа в алфавитном порядке приводятся термины, справа через тире – их определения.

Допустимо оформление перечня терминов и определений в виде таблицы, состоящей из двух колонок: термин, определение.

**6 Перечень сокращений и обозначений**

Структурный элемент «ПЕРЕЧЕНЬ СОКРАЩЕНИЙ И ОБОЗНАЧЕНИЙ» начинают со слов: «В настоящей выпускной квалификационной работе (курсовой работе (проекте)) применяют следующие сокращения и обозначения».

Если в работе используют более трех условных обозначений, требующих пояснения (включая специальные сокращения слов и словосочетаний, обозначения единиц физических величин и другие специальные символы), составляется их перечень, в котором для каждого обозначения приводят необходимые сведения.

Допускается определения, обозначения и сокращения приводить в одном структурном элементе "ОПРЕДЕЛЕНИЯ, ОБОЗНАЧЕНИЯ И СОКРАЩЕНИЯ".

Если условных обозначений в работе приведено менее трех, отдельный перечень не составляют, а необходимые сведения указывают в тексте работы или в подстрочном примечании при первом упоминании.

Перечень сокращений, условных обозначений, символов, единиц физических величин и определений должен располагаться столбцом без знаков препинания в конце строки. Слева без абзацного отступа в алфавитном порядке приводятся сокращения, условные обозначения, символы, единицы физических величин, а справа через тире – их детальная расшифровка.

**7 Введение**

 является очень важной составной частью ВКР (курсовой работы), которая раскрывает обоснование необходимости исследования выбранной студентом проблемы и представляет схему проведения исследования.

Введение условно можно разделить на несколько частей:

1. Актуальность дипломной (курсовой) работы (проекта); степень разработанности исследуемой темы; проблемы.
2. Объект и предмет исследования.
3. Цель и задачи.
4. Гипотеза.
5. Методы, используемые при написании дипломной (курсовой) работы (проекта).
6. Научная новизна и практическая значимость исследуемой проблемы.
7. Краткое описание структуры.

*А. Актуальность во введении дипломной (курсовой) работы (проекта)*

Актуальность темы дипломной (курсовой) работы (проекта) характеризует ее современность, жизненность, насущность, важность, значительность. Иными словами – это аргументация необходимости исследования темы дипломной работы, раскрытие реальной потребности в ее изучении и необходимости выработки практических рекомендаций.

Описание актуальности дипломной (курсовой) работы (проекта) не должно занимать более 1,5 страниц введения.

Обязательно должны присутствовать следующие слова: «актуальность и практический аспект данных проблем связаны с тем ….» или «актуальность дипломной работы заключается (или проявляется) в следующем….», или «вопросы, касающиеся того-то и того-то, являются очень актуальными». Либо просто "Актуальность дипломной (курсовой) работы", а потом с нового предложения раскрывается актуальность работы.

После описания актуальности темы можно написать: «Актуальность темы дипломной (курсовой) работы связана со значительным распространением …. (исследуемого явления, процесса, типа оборудования и т.п.) и заключается в необходимости разработки рекомендаций по совершенствованию работы в рассматриваемой области».

*В. Объект и предмет исследования во введении дипломной (курсовой) работы (проекта)*

Объект исследования дипломной (курсовой) работы (проекта) – это определенная область реальности, социальное явление, которое существует независимо от исследователя. Объект отражает проблемную ситуацию, рассматривает предмет во всех его взаимосвязях.

Предмет исследования – это значимые с теоретической или практической точки зрения особенности, свойства или стороны объекта. Предмет исследования показывает, через что будет познаваться объект.

Объект всегда шире, чем его предмет. Если объект - это область деятельности, то предмет – это изучаемый процесс в рамках объекта дипломной работы. В каждом объекте исследования существует несколько предметов исследования, и концентрация внимания на одном из них означает, что другие предметы исследования данного объекта остаются в стороне от интересов исследователя.

Пример. Объект исследования – современный кинотеатр. У данного объекта может быть несколько предметов исследования: проектирование здания кинотеатра, техническое обеспечение процесса кинопоказа, организация рекламы для привлечения зрителей в кинотеатр, обеспечение комфорта зрителей и др. Но для исследователя имеет значение только один предмет. Например, техническое обеспечение процесса кинопоказа – это его предмет исследования.

Или: объект исследования – фотосъемка. Предметами исследования могут быть виды фотосъемки, жанры фотосъемки, методы фотосъемки, техническое обеспечение фотосъемки, техническое оснащение студий для фотосъемки, фотосъемка портрета, фотосъемка пейзажа и др. Исследователь изучает только один предмет.

Пример 1.

Объектом дипломной (курсовой) работы (проекта) является художественно-технический проект.

Предметом исследования является процесс создания художественно-технического проекта на примере создания художественно-технического проекта «Мой город».

Пример 2.

Объектом исследования являются компьютерные программы для обработки звука.

Предметом исследования являются функциональные возможности компьютерной программы Melodyne для обработки вокала.

Пример 3.

Объектом исследования является обеспечение практического обучения.

Предметом исследования является лабораторный стенд для выполнения практической работы на примере лабораторного стенда «Однофазные и трёхфазные трансформаторы» для радиомонтажной мастерской Иркутского филиала ВГИК.

Пример 4.

Объектом исследования является процесс фотосъемки.

Предметом исследования является фотосъемка городского и ландшафтного пейзажа.

Пример 5.

Объект исследования – процесс создания фотоизображений.

Предмет исследования – стиль Виженари Арт.

Пример 6.

Объект исследования – мультипликационный сюжет.

Предмет исследования – процесс создания анимации и панорамы на примере мультипликационного сюжета, включающего анимацию и панораму на тему произведения Джером К. Джером «Трое в лодке, не считая собаки».

*С. Цель и задачи во введении дипломной (курсовой) работы (проекта)*

Цель дипломной (курсовой) работы (проекта) показывает то, чего хочет достичь студент в своей исследовательской деятельности, к какому конечному результату он стремится. Цель диктуется темой работы, носит общий характер, является емкой по содержанию и определяет в целом предмет исследования.

Пример 1. Целью дипломного проекта является разработка художественно-технического проекта «Мой город».

Пример 2. Целью дипломной работы является создание серии фотоснимков городского и ландшафтного пейзажа.

Пример 3. Целью дипломной работы является создание мультипликационного сюжета, включающего анимацию и панораму на тему произведения Джером К. Джером «Трое в лодке, не считая собаки».

Задачи локализуют цель работы, уточняя круг вопросов, которые студент ставит перед собой в данном исследовании, раскрывают путь к достижению цели. Каждой задаче, как правило, посвящен подраздел (либо параграф) дипломной или курсовой работы. Задачи могут вводиться словами:

* изучить;
* выявить;
* раскрыть;
* разработать;
* исследовать;
* проанализировать;
* систематизировать;
* уточнить;
* создать и т.д.

Количество задач должно быть 4-5. Во введении можно начать предложение так: «Для достижения указанной цели поставлены следующие задачи:

1 ….

2 ….

3 …. и т.д.»

*D. Гипотеза во введении дипломной работы (проекта)*

Гипотеза дипломной работы (проекта) представляет собой предполагаемый результат, который студент планирует достичь в результате написания дипломной работы. Предположение (гипотеза) может быть сделано следующими словами:

* «это возможно, если…»
* «…. будет осуществляться эффективно при наличии (при условии)…»
* «создание … позволит обеспечить…».

Пример 1. Гипотеза исследования состоит в следующем: фотосъемка пейзажей будет осуществляться эффективно при использовании светофильтров.

Пример 2. В настоящей работе проверке подлежит следующая гипотеза: если при фотосъемке использовать технологии начального периода развития фотографии, то возможно получение сходных по стилю изображений в современной фотографии.

Пример 4. Гипотеза исследования заключается в том, что подобранный комплект съемочного оборудования будет являться оптимальным для аппаратно-студийного блока телестудии на 40 зрителей.

Пример 5. Выдвинута следующая гипотеза: создание лабораторного стенда для радиомонтажной практики позволит обучающимся изучить конструкцию, принцип работы и способы подключения трёхфазных и однофазных трансформаторов.

Пример 6. Гипотеза ВКР (курсовой работы): если оснастить кинотеатр рекомендованным кинотехнологическим оборудованием, это позволит добиться высокого качества кинопоказа и экономической окупаемости затраченных средств в короткие сроки.

**Гипотеза должна быть проверяемой.**

В заключении ВКР (курсовой работы) следует сделать вывод о том, получила ли гипотеза подтверждение или была опровергнута и каким образом она была проверена и подтверждена (опровергнута).

*E. Методы исследования дипломной (курсовой) работы (проекта)*

Методы исследования – это способы, приемы познания объекта.

В дипломной (курсовой) работе (проекте) обычно используют следующие методы:

* анализа литературы;
* анализа нормативно-правовой документации по теме дипломной (курсовой) работы (проекта);
* экономического анализа;
* изучения и обобщения отечественной и зарубежной практики;
* сравнения;
* интервьюирования;
* моделирования;
* синтеза;
* теоретического анализа и синтеза;
* абстрагирования;
* конкретизации и идеализации;
* индукции и дедукции;
* аналогии;
* классификации;
* обобщения;
* исторический метод и др.

*F. Научная новизна и практическая значимость исследуемой проблемы*

Научная новизна дипломной (курсовой) работы (проекта) формулируется в зависимости от характера и сущности выбранной темы ВКР (курсовой работы).

Научная новизна формулируется по-разному для теоретических работ и работ практической направленности. Так, в первом случае она определяется тем, что нового внесено в теорию и методику исследуемого предмета, а во втором – она определяется результатом, который был получен впервые, подтвержден или обновлен либо развивает и уточняет сложившиеся ранее научные представления об исследуемом предмете и практические достижения.

Практическая значимость зависит от новизны дипломной (курсовой) работы (проекта) и обуславливает необходимость ее написания. Иными словами определить практическую значимость – значит определить результаты, которые требуется достичь. Очень важно указать, каким образом (в какой области деятельности, при выполнении каких работ, решении каких задач) можно использовать результаты дипломной (курсовой) работы (проекта).

*G. Краткое описание структуры*

В заключение раздела «Введение» необходимо описать структуру ВКР (курсовой работы (проекта)).

Структура работы обусловлена предметом, целью и задачами исследования.

При описании структуры ВКР (курсовой работы (проекта)) необходимо перечислить все структурные элементы своей работы (введение, 2 раздела, заключение, список используемых источников, приложение и др.) и кратко описать, о чём шла речь в них.

Введение раскрывает актуальность, определяет степень научной разработки темы, объект, предмет, цель, задачи и методы исследования, раскрывает теоретическую и практическую значимость работы.

В заключении подводятся итоги исследования, формируются окончательные выводы по рассматриваемой теме.

Рекомендуемый объем введения 3-5 страниц.

Пример введения см. в приложении Л.

**8 Основная часть ВКР (курсовой работы (проекта))**

 включает разделы и подразделы в соответствии с логической структурой изложения. Более мелкое деление работы на составные части не рекомендуется. Название раздела не должно дублировать название темы ВКР (курсовой работы (проекта)), а название подразделов – название разделов. Формулировки названий должны быть лаконичными и отражать суть раздела (подраздела). При делении текста ВКР (курсовой работы) на пункты и подпункты необходимо, чтобы каждый пункт содержал законченную информацию.

Основная часть содержит, как правило, два раздела. Каждый раздел содержит несколько подразделов (параграфов).

Первый раздел посвящается теоретическим аспектам изучаемого объекта и предмета ВКР (курсовой работы (проекта)). В нем содержится обзор используемых источников информации, нормативной базы по теме работы. В этом разделе могут найти место краткий исторический анализ разработки исследуемой темы (с примерами), статистические данные, сравнительный анализ различных видов оборудования, описание видов и жанров фотосъемки (анимации), способов обработки звука, построения изображений, сравнительные таблицы и графики и прочее. Можно описать существующую практику работы в данной области, выявить недостатки и (или) противоречия, описать и показать наиболее характерные работы художников или фотографов, вдохновивших студента на разработку исследуемой темы, вызвавших желание повторить и (или) усовершенствовать стиль (метод), и т.п. Объем этого раздела обычно составляет 40-50 % от всего объема работы.

Второй раздел посвящается анализу практического материала, в том числе полученного во время производственной практики (преддипломной); описанию методики выполненных расчётов, опытов, экспериментов, хода работы над проектом, последовательности получения готового результата; методики работы с оборудованием и (или) программным обеспечением, которую применял автор; даются пояснения к выполненной графической (практической, художественной) части, описываются способы получения и обработки собственных фотографий и т.п. Описание может сопровождаться аналитическими таблицами, расчетами, формулами, схемами, диаграммами и графиками, фотографиями, рисунками др. В дипломной работе (проекте) в этом же разделе в виде отдельных подразделов присутствуют части, посвящённые охране труда и экономическим расчётам.

**9 Охрана труда.**

В этой части работы приводится описание опасных и вредных производственных факторов, которые могут встречаться при выполнении определённых видов работ, связанных с темой дипломного проекта, их воздействие на организм человека, методы и меры защиты, способы организации рабочего места, требования к освещению, вентиляции на рабочем месте, требования электробезопасности и пожарной безопасности, требования к эргономике рабочего места или разрабатываемых устройств и т.п. Задание на разработку той или иной темы по охране труда выдаёт преподаватель.

**10 Технико-экономическое обоснование (экономическая часть)** приводится при разработке в дипломном проекте нового узла, блока, при разработке технического оснащения или переоснащения какого-либо рабочего места, объекта, учреждения и т.п. При этом рассчитываются необходимые затраты. При необходимости определяется срок окупаемости.

Объем второго раздела составляет примерно 50-60% от всего объема работы.

**Каждый раздел основной части ВКР должен заканчиваться ВЫВОДАМИ.**

**11 Заключение**.

 Завершающей частью ВКР (курсовой работы (проекта)) является заключение, которое содержит выводы по всей работе и предложения с их кратким обоснованием в соответствии с поставленной целью и задачами, раскрывает значимость полученных результатов, включает предложения и рекомендации по использованию полученных результатов и дальнейшей работы в этом направлении. Заключение дипломной работы (проекта) подводит итоги исследования. Это логический финал, в котором описывается степень выполнения поставленных задач, приводятся проверенные аргументы в пользу выдвинутой автором гипотезы и констатируется достижение заявленной цели. В этой части работы должно содержаться обобщение, сделанное на основе творчески осмысленных с научной точки зрения промежуточных выводов к разделам и подразделам диплома, которые в зависимости от объекта и предмета исследования могут носить самый разнообразный характер.

Чтобы заключение диплома отражало всю суть проведенного исследования, оно должно четко соотноситься не только с основной частью, но и с ключевыми пунктами введения, в которых обозначены проблема, задачи и цели. Но в конце работы они раскрываются уже с позиций полученных результатов.

Заключение ВКР (курсовой работы (проекта)) содержит:

* вступление, представляющее собой краткое описание проблемы с выделением актуальности исследования;
* анализ выводов по теоретическому и практическому разделам;
* общие выводы по работе в целом;
* предложения о внедрении разработок в производство, рекомендации по их использованию, прогноз перспектив дальнейших исследований;
* акцент на новизне проекта (можно перечислить сложности, с которыми пришлось столкнуться при проведении исследования, и противоречия, выявленные в ходе исследования);
* общий итог – выполнение задач, достижение цели, подтверждение или опровержение выдвинутой гипотезы с пояснениями.

Таким образом, заключение – это обязательная часть ВКР (курсовой работы (проекта)), которая представляет полноценный авторский анализ полученных в ходе проведенного исследования результатов и **выводы**.

Заключение лежит в основе доклада студента на защите.

По объему заключение примерно равно введению, т.е. не должно составлять более пяти страниц текста.

**12 Список использованных источников.**

Список использованных источников отражает перечень источников, которые использовались при написании ВКР (**не менее 20**).

Список источников оформляется в соответствии с требованиями ГОСТ 7.32-2017 Межгосударственный стандарт. Система стандартов по информации, библиотечному и издательскому делу. Отчет о научно-исследовательской работе. Структура 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.

Список использованных источников должен включать библиографические записи на документы, использованные при выполнении работы, ссылки на которые оформляют арабскими цифрами в квадратных скобках.

Примеры оформления использованных в работе источников информации приведены на стр. 31-34 настоящего Положения.

**13 Приложения**

могут состоять из дополнительных справочных материалов, имеющих вспомогательное значение. Например, копий документов, выдержек из отчетных материалов, статистических данных, схем, таблиц, диаграмм, программ, положений, фотографий, рисунков, эскизов, иллюстраций, линейки персонажей, раскадровки и т.п.

Каждое приложение следует размещать с новой страницы с указанием в центре верхней части страницы слова "ПРИЛОЖЕНИЕ".

Приложение должно иметь заголовок, который записывают с прописной буквы, полужирным шрифтом, отдельной строкой по центру без точки в конце.

Приложения обозначают прописными буквами кириллического алфавита, начиная с А, за исключением букв Ё, З, Й, О, Ч, Ъ, Ы, Ь. После слова "ПРИЛОЖЕНИЕ" следует буква, обозначающая его последовательность. Допускается обозначение приложений буквами латинского алфавита, за исключением букв I и O.

В случае полного использования букв кириллического или латинского алфавита допускается обозначать приложения арабскими цифрами.

Если в отчете одно приложение, оно обозначается "ПРИЛОЖЕНИЕ А".

Приложения, как правило, выполняют на листах формата A4. Допускается оформление приложения на листах формата A3.

Текст каждого приложения при необходимости может быть разделен на разделы, подразделы, пункты, подпункты, которые нумеруют в пределах каждого приложения. Перед номером ставится обозначение этого приложения. Например, А1, что означает – раздел 1 в приложении А. Или А1.1. – означает подраздел 1.1. в приложении А.

Приложения должны иметь общую с остальной частью ВКР сквозную нумерацию страниц.

Все приложения (при наличии) должны быть перечислены в содержании ВКР (курсовой работы (проекта)) с указанием их обозначений, статуса и наименования.

**14 Графическая (практическая, художественная, творческая) часть.**

Графическая часть ВКР может содержать структурную и (или) принципиальную электрическую схему устройства, схему внешних соединений оборудования, схему подключений, план и разрез зрительного зала, план помещений киноаппаратного комплекса с указанием мест размещения оборудования, схему расстановки светового оборудования в фотостудии иную графическую информацию. Рекомендуемый объем графической части 1-4 листа формата А1.

Чертежи, схемы и т.п. изготавливаются при помощи компьютерных программ с последующим распечатыванием или вручную.

Чертежи, выполненные на листах формата А1, после защиты ВКР складываются до формата А4 угловым штампом наружу и вкладываются в ВКР (не вшиваются).

Практическая (художественная, творческая) часть может состоять из макета, модели, стенда, установки, прибора, компьютерной программы, электронного учебного пособия, аудиозаписи, видеофильма или видеофрагмента, мультипликационного сюжета, аниматика, фотовыставки и пр.

Установки, приборы, лабораторные стенды, макеты и т.п., изготовленные выпускниками при выполнении ВКР, фотографируются. Фотографии размещаются в тексте ВКР и (или) в приложении.

Рисунки, эскизы, чертежи и т.п. распечатываются на листах формата А4 в хорошем качестве печати и вшиваются в ВКР в виде приложений. Рисунки, эскизы, чертежи, большие таблицы и т.п. могут быть размещены на листах формата А3 и вшиты в ВКР как приложения. После вшивки лист А3 складывается до формата А4.

Выпускникам специальности «Техника и искусство фотографии» рекомендуется обратить особое внимание на качество печати собственных творческих работ, как подготовленных для вшивания в пояснительную записку в виде приложений (формат А4), так и подготовленных к защите в виде фотовыставки (формат А3, А2). Печать фотографий, размещенных в приложении, а также представленных на фотовыставке, на офисной бумаге не допускается. Эти фотографии печатаются только на фотобумаге.

Творческие (художественные, графические) работы (аудио и видеофайлы, фотографии, аниматик, мультипликационный сюжет, компьютерные программы, электронные учебные пособия и т.п.) **дублируются** на электронный носитель (диск, флеш-карта). Диск (флеш-карта) вкладывается **в конверт.** Конверт приклеивается на лист приложения ВКР. Лист приложения должен быть подписан. Например: «Приложение М. Аудио (видео, фото) файлы в формате (форматах) …..».

Структурное построение и содержание составных частей конкретной ВКР (курсовой работы) зависит от её тематики и определяется студентом совместно с руководителем ВКР (курсовой работы).

# 3  Правила оформления дипломной (курсовой) работы

Объем ВКР (курсовой работы (проекта)) должен составлять 30-50 страниц печатного текста (без приложений). Текст работы должен быть подготовлен с использованием компьютера в программе Word, распечатан на одной стороне белой бумаги формата А4 (210 х 297 мм). Цвет шрифта – чёрный.

Распечатанная работа должна быть сброшюрована, при этом отзыв руководителя, рецензия и документ о внедрении (если он имеется) не вшиваются, а вкладываются в работу в виде отдельных листов.

Для таблиц и иллюстраций, размер которых превышает формат А4, используется формат А3 и они выносятся в приложения.

## **3.1 Требования к оформлению текста ВКР (курсовой работы)**

Изложение текста и оформление ВКР (курсовой работы) выполняют в соответствии с требованиями ГОСТ 7.32-2017. Межгосударственный стандарт. Система стандартов по информации, библиотечному и издательскому делу. Отчет о научно-исследовательской работе. Структура и правила оформления.

Текст дипломного проекта (работы) печатается:

* через 1,5 интервала между строками (шрифтом Times New Roman, 14-м или 13-м кеглем) на листе формата А4 (210мм х297мм);
* размеры полей: левое – 30 мм, правое – 15 мм, верхнее и нижнее – 20 мм;
* выравнивание – по ширине;
* абзацный отступ (первая строка) должен быть одинаковым по всему тексту отчета и равен 1,25 см.

При создании абзацного отступа в редакторе MS Word используется окно «Абзац» или инструмент – линейка. Не рекомендуется делать абзацный отступ пробелами. Переход к новому абзацу выполняется клавишей Enter.

Качество напечатанного текста и оформления иллюстраций, таблиц, распечаток с компьютера должно удовлетворять требованию их четкого воспроизведения.

При выполнении ВКР (курсовой работы (проекта)) необходимо соблюдать равномерную плотность и четкость изображения по всей работе. Все линии, буквы, цифры и знаки должны иметь одинаковую контрастность по всему тексту работы.

Текст документа должен быть кратким, четким и не допускать различных толкований.

При изложении обязательных требований в тексте используют слова: «должен», «следует», «необходимо», «требуется», «чтобы», «разрешается только», «не допускается», «запрещается», «не следует», а при изложении каких-либо предположений – «могут быть», «как правило», «при необходимости» и т.д.

Допускается использование повествовательной формы для изложения документа, например, слов: «применяют», «указывают» и т. п.

В документах должны использоваться научно-технические термины, обозначения и определения, установленные соответствующими стандартами, либо общепринятые в научно-технической литературе.

В тексте документа не допускается:

* применять обороты разговорной речи, техницизмы, профессионализмы;
* применять для обозначения одного и того же понятия различные научно-технические термины, близкие по смыслу, а также использовать иностранные слова и термины при наличии равнозначных слов и терминов в русском языке;
* применять произвольные словообразования;
* применять сокращения слов, не установленные соответствующими государственными стандартами (принятые для данного документа сокращения необходимо оговаривать отдельно. Если количество сокращений в работе превышает 10, необходимо оформлять список сокращений);
* использовать в тексте сокращенные обозначения единиц физических величин, если они применяются без цифр (за исключением таблиц, формул и рисунков).

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

* использовать математический знак «–» перед отрицательными значениями величин (следует писать слово «минус»);
* использовать знак Ø для обозначения диаметра, следует писать слово «диаметр». (При указании размера или предельных отклонений диаметра на чертежах, помещенных в тексте документа, перед размерным числом следует ставить знак Ø);
* использовать без числовых значений математические знаки > (больше), < (меньше), = (равно), ≥ (больше или равно), ≤ (меньше или равно), ≠ (не равно), а также знаки № (номер) и %  (процент);
* указывать обозначение стандартов (ГОСТ, ОСТ), технических условий (ТУ) и других документов без регистрационных номеров.

## **3.2 Нумерация страниц**

Страницы ВКР (курсовой работы (проекта)) следует нумеровать арабскими цифрами, соблюдая сквозную нумерацию по всему тексту работы, включая приложения. Номер страницы проставляется в центре нижней части страницы без точки. Приложения, которые приведены в работе и имеющие собственную нумерацию, допускается не перенумеровывать.

Титульный лист включают в общую нумерацию страниц работы. Номер страницы на титульном листе НЕ проставляют.

Иллюстрации и таблицы, расположенные на отдельных листах, включают в общую нумерацию страниц работы. Иллюстрации и таблицы на листе формата A3 учитывают как одну страницу.

## **3.3 Нумерация разделов, подразделов (параграфов)**

Разделы должны иметь порядковые номера в пределах всей работы, обозначенные арабскими цифрами без точки и расположенные с абзацного отступа. Каждый раздел может быть разделен на подразделы. Подразделы должны иметь нумерацию в пределах каждого раздела. Номер подраздела состоит из номеров раздела и подраздела, разделенных точкой (например, 1.1, 1.2 и т.д.), которые, в свою очередь, могут быть разделены на пункты (например, 1.1.1, 1.1.2 и т. д.). Более дробное деление не рекомендуется. В конце номера раздела, подраздела, пункта точка не ставится.

*Пример нумерации раздела, подраздела и пунктов:*

1 Принципы, методы и результаты разработки и ведения классификационных систем ВИНИТИ

1.1  Рубрикатор ВИНИТИ

1.1.1  Структура и функции рубрикатора

1.1.2  Соотношение рубрикатора ВИНИТИ и ГРНТИ

Внутри текста работы могут быть приведены перечисления. Перед каждым элементом перечисления следует ставить тире. При необходимости ссылки в тексте работы на один из элементов перечисления вместо тире ставят строчные буквы русского алфавита со скобкой, начиная с буквы "а" (за исключением букв е, з, й, о, ч, ъ, ы, ь). Простые перечисления отделяются запятой, сложные – точкой с запятой.

При наличии конкретного числа перечислений допускается перед каждым элементом перечисления ставить арабские цифры, после которых ставится скобка.

Перечисления приводятся с абзацного отступа в столбик.

*Пример 1:*

Информационно-сервисная служба для обслуживания удаленных пользователей включает следующие модули:

* удаленный заказ,
* виртуальная справочная служба,
* виртуальный читальный зал.

*Пример 2:*

Работа по оцифровке включала следующие технологические этапы:

а) первичный осмотр и структурирование исходных материалов,

б) сканирование документов,

в) обработка и проверка полученных образов,

г) структурирование оцифрованного массива,

д) выходной контроль качества массивов графических образов.

*Пример 3:*

Разрабатываемое сверхмощное устройство можно будет применять в различных отраслях реального сектора экономики:

* в машиностроении:

1) для очистки отливок от формовочной смеси;

2) для очистки лопаток турбин авиационных двигателей;

3) для холодной штамповки из листа;

* в ремонте техники:

1) устранение наслоений на внутренних стенках труб;

2) очистка каналов и отверстий небольшого диаметра от грязи.

Заголовки разделов, подразделов, параграфов должны четко и кратко отражать их содержание. При этом слова «раздел», «подраздел», «параграф», «пункт» в заголовках не пишутся.

Наименования структурных элементов "РЕФЕРАТ", "СОДЕРЖАНИЕ", "ОПРЕДЕЛЕНИЯ", "ОБОЗНАЧЕНИЯ И СОКРАЩЕНИЯ", "ВВЕДЕНИЕ", "ЗАКЛЮЧЕНИЕ", "СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ", "ПРИЛОЖЕНИЕ" служат заголовками структурных элементов ВКР.

Заголовки структурных элементов и разделов следует располагать в середине строки и печатать с абзацного отступа ПРОПИСНЫМИ буквами без точки в конце, не подчеркивая и не выделяя полужирным шрифтом.

Заголовки отделяются одним пробелом от текста. Переносы в словах заголовков НЕ допускаются. Если заголовок состоит из двух предложений, их разделяют точкой.

Каждый структурный элемент ВКР и разделы должны начинаться с новой страницы, а параграфы и пункты должны продолжаться на этой же странице.

## **3.3 Нумерация страниц**

Все страницы ВКР (курсовой работы), включая иллюстрации, таблицы и приложения, расположенные на отдельных листах, следует нумеровать арабскими цифрами, соблюдая сквозную нумерацию по всему тексту работы. Номер страницы проставляют в центре нижней части листа без точки.

Иллюстрации и таблицы, расположенные на отдельных листах, включают в общую нумерацию страниц работы.

Иллюстрации и таблицы на листе формата A3 учитывают как одну страницу.

Титульный лист считается первой страницей. Его включают в общую нумерацию страниц работы, но номер страницы на нем не проставляют и в содержании его НЕ указывают.

##

## **3.4 Иллюстрации**

Иллюстрации (чертежи, графики, схемы, компьютерные распечатки, диаграммы, фотоснимки) следует располагать в работе непосредственно после текста, где они упоминаются впервые, или на следующей странице (по возможности ближе к соответствующим частям текста работы).

Чертежи, графики, диаграммы, схемы, помещаемые в отчете, должны соответствовать требованиям стандартов Единой системы конструкторской документации (ЕСКД).

Допускается выполнение чертежей, графиков, диаграмм, схем посредством использования компьютерной печати. Иллюстрации могут быть в компьютерном исполнении, в том числе и цветные.

Иллюстрации, за исключением иллюстраций, приведенных в приложениях, следует нумеровать арабскими цифрами сквозной нумерацией. Если рисунок один, то он обозначается: Рисунок 1.

Пример – Рисунок 1 – Схема прибора

Допускается нумеровать иллюстрации в пределах раздела работы. В этом случае номер иллюстрации состоит из номера раздела и порядкового номера иллюстрации, разделенных точкой, например: Рисунок 1.1.

На все иллюстрации в работе должны быть даны ссылки. При ссылке необходимо писать слово "рисунок" и его номер, например: «в соответствии с рисунком 1» при сквозной нумерации и "в соответствии с рисунком 1.2" при нумерации в пределах раздела.

Иллюстрации каждого приложения обозначают отдельной нумерацией арабскими цифрами с добавлением перед цифрой обозначения приложения: Рисунок А.3.

Иллюстрации при необходимости могут иметь наименование и пояснительные данные (подрисуночный текст). Слово "Рисунок", его номер и через тире наименование помещают после пояснительных данных и располагают в центре под рисунком без точки в конце.

Пример – Рисунок 1 – Устройство механизма совмещения кадра с кадровым окном и механизма компенсации обтюратора

Если наименование рисунка состоит из нескольких строк, то его следует записывать через один межстрочный интервал. Наименование рисунка приводят с прописной буквы без точки в конце. Перенос слов в наименовании графического материала не допускается.

Небольшие рисунки можно размещать в тексте, выделяя их пробелами, большие – на отдельном листе. Иллюстрации больше стандартного листа А4 выносятся в приложение.

Пример изображения рисунка с подрисуночным текстом приведен на рисунке 1.

|  |
| --- |
|  |
| 1 – рукоятка; 2 – кронштейн; 3 – вал; 4, б, 8, 10, 11, 13 – зубчатые колеса; 5 – зубчатый венец; 7 – зубчатая рейка; 9 – вилки; 12 – вертикальный вал.Рисунок 1 –Устройство механизма совмещения кадра с кадровым окном и механизма компенсации обтюратора |

На электрических схемах, которые приводятся в документе, около каждого элемента указывают позиционное обозначение, установленное стандартами, и, при необходимости, номинальное значение соответствующей величины.

При оформлении графического материала целесообразно использовать специальные программы для ПК. Границы схем, графиков, рисунков не должны выходить за границы основного текста. В иллюстрациях желательно использовать шрифт основного текста.

Диаграммы (графики) могут быть выполнены в прямоугольной, полярной или пространственной системе координат. Значения величин откладываются на осях координат в виде шкал в линейном или нелинейном масштабе. Диаграммы для информационного изображения функциональных зависимостей допускается выполнять без разметки на шкалах значений величин. При этом оси координат следует заканчивать стрелками, указывающими направления возрастания значений величин (см. рисунок 2).



Рисунок 2 –Диаграмма без шкал

Допускается применять стрелки также и в диаграммах со шкалами за пределами шкал. Шкалы должны быть разделены на графические интервалы делительными штрихами (см. рисунок 3), координатной сеткой или сочетанием координатной сетки и делительных штрихов.

|  |
| --- |
| C:\Users\EOgorodnikova.IRKVGIK\Desktop\slide-4.jpg |
| Рисунок 3 – Диаграмма со шкалой |

## **3.5 Оформление таблиц**

Таблицы применяют для лучшей наглядности и удобства сравнения показателей. Обычно в таблицы оформляют цифровой материал, результаты расчетов и анализа и т.п.

Таблицу следует располагать непосредственно после текста, в котором она упоминается впервые, или на следующей странице.

На все таблицы в работе должны быть ссылки. При ссылке следует печатать слово "таблица" с указанием ее номера.

Наименование таблицы должно отражать ее содержание, быть точным, кратким.

Наименование следует помещать над таблицей слева, без абзацного отступа в следующем формате: Таблица Номер таблицы – Наименование таблицы. Наименование таблицы приводят с прописной буквы без точки в конце.

Если наименование таблицы занимает две строки и более, то его следует записывать через один межстрочный интервал.

Таблицу с большим количеством строк допускается переносить на другую страницу. При переносе части таблицы на другую страницу слово "Таблица", ее номер и наименование указывают один раз слева над первой частью таблицы, а над другими частями также слева пишут слова "Продолжение таблицы" и указывают номер таблицы.

При делении таблицы на части допускается ее головку или боковик заменять соответственно номерами граф и строк. При этом нумеруют арабскими цифрами графы и (или) строки первой части таблицы.

Таблица оформляется в соответствии с рисунком 4.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | Таблица \_\_\_ – \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ |  |
|  номер | наименование таблицы |
| Головка { |  |  |  | } Заголовки граф |
|  |  |  |  | } Подзаголовки граф |
|  |  |  |  |  |  |  } Строки (горизон-тальные ряды) |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  | Боковик(графа для заголовков) | Графы (колонки) |  |
| Рисунок 4 – Структурные элементы таблицы |

Таблицы, за исключением таблиц приложений, следует нумеровать арабскими цифрами сквозной нумерацией.

Таблицы каждого приложения обозначаются отдельной нумерацией арабскими цифрами с добавлением перед цифрой обозначения приложения. Если в отчете одна таблица, она должна быть обозначена "Таблица 1" или "Таблица А.1" (если она приведена в приложении А).

Допускается нумеровать таблицы в пределах раздела при большом объеме отчета. В этом случае номер таблицы состоит из номера раздела и порядкового номера таблицы, разделенных точкой: Таблица 2.3.

Заголовки граф и строк таблицы следует печатать с прописной буквы, а подзаголовки граф – со строчной буквы, если они составляют одно предложение с заголовком, или с прописной буквы, если они имеют самостоятельное значение. В конце заголовков и подзаголовков таблиц точки не ставятся. Названия заголовков и подзаголовков таблиц указывают в единственном числе.

Таблицы слева, справа, сверху и снизу ограничивают линиями. Разделять заголовки и подзаголовки боковика и граф диагональными линиями не допускается. Заголовки граф выравнивают по центру, а заголовки строк – по левому краю. Горизонтальные и вертикальные линии, разграничивающие строки таблицы, допускается не проводить, если их отсутствие не затрудняет пользование таблицей.

Текст, повторяющийся в строках одной и той же графы и состоящий из одиночных слов, заменяют кавычками. Ставить кавычки вместо повторяющихся цифр, буквенно-цифровых обозначений, знаков и символов не допускается.

Если текст повторяется, то при первом повторении его заменяют словами "то же", а далее кавычками.

В таблице допускается применять размер шрифта меньше, чем в тексте отчета.

Отдельная графа для обозначения единиц измерения не выделяется. Если вся информация в таблице в одних единицах измерения, то они выносятся в название таблицы. Если в таблице показатели имеют разные единицы измерения, то они приводятся в заголовках соответствующих граф таблицы. Если цифровые или иные данные в какой-либо строке таблицы не приводят, то в ней ставят прочерк. Возможно расположение таблицы на листе в альбомном режиме.

Пример оформления таблицы приведен на рисунке 5.

|  |
| --- |
| Таблица 2 – Технические характеристики объективов Elite MK-III S35 мм (формат кадра 18x24 мм) |
| Модель | Эффек-тивное относи-тельное отверстие | Угол поля зрения,град | Мин. дистан-ция съемки,м | Визуальное разрешение,мм-1 | Осве-щен-ность,% | Дли-на,м | Фронталь-ный диаметр,мм | Мас-са,кг |
| Elite 1,9/9,6 | 1:2 | 115 | 0,25 | 200/100 | 15 | 185 | 156 | 1,4 |
| Elite 1,7/12 | 1:1,9 | 105 | 0,25 | 200/140 | 20 | 147 | 135 | 2,1 |

Рисунок 5 – Пример оформления таблицы

В тексте ссылки на таблицу могут быть оформлены двумя способами, например: «В таблице 2 представлены технические характеристики объективов Elite MK-III S35 мм» или «Результаты измерений силы тока представлены далее (см. таблицу 2)».

## **3.6 Примечания и сноски**

Примечания приводят в ВКР (курсовой работе), если необходимы пояснения или справочные данные к содержанию текста, таблиц или графического материала.

Слово "Примечание" следует печатать с прописной буквы с абзацного отступа, не подчеркивая.

Примечания следует помещать непосредственно после текстового, графического материала или таблицы, к которым относятся эти примечания. Если примечание одно, то после слова "Примечание" ставится тире и текст примечания печатают с прописной буквы. Одно примечание не нумеруется.

Пример

Примечание – \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Несколько примечаний нумеруют по порядку арабскими цифрами без точки.

Пример

Примечания

1 \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

2 \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

3 \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

При необходимости дополнительного пояснения в отчете допускается использовать примечание, оформленное в виде сноски. Знак сноски ставят без пробела непосредственно после того слова, числа, символа, предложения, к которому дается пояснение. Знак сноски указывается надстрочно арабскими цифрами. Допускается вместо цифр использовать знак звездочка – \*.

Сноску располагают с абзацного отступа в конце страницы, на которой приведено поясняемое слово (словосочетание или данные). Сноску отделяют от текста короткой сплошной тонкой горизонтальной линией с левой стороны страницы.

## **3.7 Оформление формул и уравнений**

 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 (x), деления (:) или других математических знаков., причем знак в начале следующей строки повторяют. При переносе формулы на знаке, символизирующем операцию умножения, применяют знак «х».

Формулы набираются в MicrosoftEquation, шрифт – TimesNew Roman Cyr, размер шрифта обычный – 13-14 пт, крупный индекс – 10 пт, мелкий индекс – 9 пт, крупный символ – 17 пт, мелкий символ – 13 пт. Буквенные обозначения и греческие символы – курсивом; междустрочный интервал – одинарный; интервал перед – 6 пт, интервал после – 6 пт; абзацный отступ (отступ первой строки) – 0 мм.

Формулы в работе следует располагать посередине строки и обозначать порядковой нумерацией в пределах всей работы арабскими цифрами в круглых скобках в крайнем правом положении на строке.

Пример –

|  |  |
| --- | --- |
| $$\left(x+a\right)^{n}=\sum\_{k=0}^{n}\left(\genfrac{}{}{0pt}{}{n}{k}\right)x^{k}a^{n-k};$$ | (1) |
| $$S=πr^{2}$$ | (2) |

Если в работе имеется только одна формула, её обозначают (1).

Ссылки в тексте на порядковые номера формул дают в скобках.

Пример: «Площадь круга рассчитывается по формуле (2)».

Допускается нумерация формул в пределах раздела. В этом случае номер формулы состоит из номера раздела и порядкового номера формулы, разделенных точкой, например (2.1).

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

В формулах в качестве символов следует применять обозначения, установленные соответствующими государственными стандартами.

Пояснение значений символов и числовых коэффициентов следует приводить непосредственно под формулой в той же последовательности, в которой они представлены в формуле. Значение каждого символа и числового коэффициента необходимо приводить с новой строки. Первую строку пояснения начинают со слова "где" без двоеточия с абзаца.

Пример –

|  |  |
| --- | --- |
| $$τ=RC$$ | (3) |

где *τ* – постоянная времени цепи;

*R* – активное сопротивление;

*С* – емкость.

Порядок написания в ВКР (курсовой работе) математических уравнений такой же, как и формул.

## **3.8 Ссылки**

В ВКР (курсовой работе (проекте)) приводятся ссылки на использованные источники. При нумерации ссылок на документы, использованные при выполнении работы, приводится сплошная нумерация для всего текста работы в целом или для отдельных разделов. Порядковый номер ссылки (отсылки) приводят арабскими цифрами в квадратных скобках в конце текста ссылки. Порядковый номер библиографического описания источника в списке использованных источников соответствует номеру ссылки.

Ссылаться следует на документ в целом или на его разделы и приложения.

При ссылках на стандарты и технические условия указывают их обозначение, при этом допускается не указывать год их утверждения при условии полного описания стандарта и технических условий в списке использованных источников в соответствии с ГОСТ 7.1.

Примеры

1 ............... приведено в работах [1] - [4].

3 ............... в работе [9], раздел 5.

## **3.9 Оформление списка использованных источников и библиографическое описание источников**

В конце ВКР приводится список использованных источников.

Список использованных источников отражает перечень источников, которые использовались при написании ВКР **(не менее 20),** составленный в следующем порядке:

* федеральные законы (в очередности от последнего года принятия к предыдущим);
* указы Президента Российской Федерации (в той же последовательности);
* постановления Правительства Российской Федерации (в той же очередности);
* иные нормативные правовые акты;
* иные официальные материалы (резолюции-рекомендации международных организаций и конференций, официальные доклады, официальные отчеты и др.);
* монографии, учебники, учебные пособия (в алфавитном порядке);
* иностранная литература;
* интернет-ресурсы.

В тексте ссылка на источник оформляется арабскими цифрами в квадратных скобках. Например: [3–8], [12].

## **3.10 Библиографическое описание источников**

Библиографическое описание источников оформляется в соответствии с требованиями ГОСТ 7.32-2017 Межгосударственный стандарт. Система стандартов по информации, библиотечному и издательскому делу. Отчет о научно-исследовательской работе. Структура 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.

Примеры

оформления библиографических описаний различных источников

Нормативные документы:

1  Федеральный закон от 29.12.2012 N 273-ФЗ (ред. от 06.03.2019) "Об образовании в Российской Федерации" – URL: <http://www.consultant.ru/cons/cgi/online.cgi?req=doc&base=LAW&n=319668&fld=134&dst=1000000001,0&rnd=0.3770240464986574#0267350937> (дата обращения 06.04.2019)

2  Федеральный закон от 27.12.2002 N 184-ФЗ (ред. от 29.07.2017) "О техническом регулировании" – URL: <http://www.consultant.ru/cons/cgi/online.cgi?req=doc&base=LAW&n=221339&fld=134&dst=1000000001,0&rnd=0.9600839010870124#06283243453> (дата обращения 06.04.2019)

3  ГОСТ 7.0.96-2016 Система стандартов по информации, библиотечному и издательскому делу. Электронные библиотеки. Основные виды. Структура. Технология формирования. – М.: Стандартинформ, 2016. – 16 с.

4  ISO 25964-1:2011. Information and documentation – Thesauri and interoperability with other vocabularies – Part 1: Thesauri for information retrieval. – URL: <http://www.iso.org/iso/catalogue_detail.htm?csnumber53657> (дата обращения: 20.10.2016).

Статья в периодических изданиях и сборниках статей:

1  Гуреев В.Н., Мазов Н.А. Использование библиометрии для оценки значимости журналов в научных библиотеках (обзор) // Научно-техническая информация. Сер. 1. – 2015. – N 2. – С. 8 – 19.

2  Колкова Н.И., Скипор И.Л. Терминосистема предметной области "электронные информационные ресурсы": взгляд с позиций теории и практики // Научн. и техн. б-ки. – 2016. – N 7. – С. 24 – 41.

Книги, монографии:

1  Земсков А.И., Шрайберг Я.Л. Электронные библиотеки: учебник для вузов. – М: Либерея, 2003. – 351 с.

2  Костюк К.Н. Книга в новой медицинской среде. – М.: Директ-Медиа, 2015. – 430 с.

Тезисы докладов, материалы конференций:

1  Леготин Е.Ю. Организация метаданных в хранилище данных//Научный поиск. Технические науки: Материалы 3-й науч. конф. аспирантов и докторантов/отв. за вып. С.Д. Ваулин; Юж.-Урал. гос. ун-т. Т. 2. – Челябинск: Издательский центр ЮУрГУ, 2011. – С. 128 - 132.

2  Антопольский А.Б. Система метаданных в электронных библиотеках//Библиотеки и ассоциации в меняющемся мире: Новые технологии и новые формы сотрудничества: Тр. 8-й Междунар. конф. "Крым-2001"/г. Судак, (июнь 2001 г.). – Т. 1. – М., 2001, – С. 287 – 298.

3  Парфенова С.Л., Гришакина Е.Г., Золотарев Д.В. 4-я Международная научно-практическая конференция "Научное издание международного уровня – 2015: современные тенденции в мировой практике редактирования, издания и оценки научных публикаций"//Наука. Инновации. Образование. – 2015. – N 17. – С. 241 – 252.

Патентная документация согласно стандарту ВОИС:

1  BY (код страны) 18875 (N патентного документа) C1 (код вида документа), 2010 (дата публикации).

Электронные ресурсы:

1  Статистические показатели российского книгоиздания в 2006 г.: цифры и рейтинги [Электронный ресурс]. – 2006. – URL: <http://bookhamber.ru/stat_2006.htm> (дата обращения 12.03.2019).

2  Прогноз научно-технологического развития Российской Федерации на период до 2030 года. – URL: <http://government.ru/media/files/41d4b737638891da2184/pdf> (дата обращения 15.11.2018).

3  Web of Science. – URL: <http://apps.webofknowledge.com/> (дата обращения 15.11.2018).

# 4 Требования к оформлению МУЛЬТИМЕДИЙНОЙ презентации, сопровождающей выступление обучающегося при защите ВКР (курсовой работы)

На проверку и защиту *курсовой* работы (проекта) отводится 1 академический час. Процедура защиты курсовой работы определяется преподавателем – руководителем курсовой работы.

На защиту *ВКР* отводится до одного академического часа на одного обучающегося. Процедура защиты устанавливается председателем ГЭК по согласованию с членами ГЭК и, как правило, включает:

* доклад обучающегося (не более 10-15 минут);
* чтение отзыва и рецензии;
* вопросы членов комиссии;
* ответы обучающегося.

Может быть предусмотрено выступление руководителя ВКР, а также рецензента, если он присутствует на заседании ГЭК.

Во время доклада при защите ВКР обучающийся использует подготовленный материал, иллюстрирующий основные положения работы.

Одним из возможных наглядных средств, сопровождающих доклад студента, является мультимедийная презентация, представляющая собой наглядное и лаконичное изложение информации об исследовании, которое проводилось в работе.

Обычно презентация оформляется в программе MicrosoftPowerPoint. При оформлении презентации следует придерживаться следующих рекомендаций:

1  Презентация должна содержать 12-18 слайдов. На слайдах представляют основные понятия, графики, иллюстрации, картинки, таблицы, фотографии, рисунки, которые наглядно демонстрируют ход работы и исход эксперимента.

2  Каждый слайд должен иметь заголовок.

3  Слова должны быть хорошо видны на выбранном фоне слайда. Оптимальный вариант — темные буквы на светлом фоне или светлые буквы на тёмном фоне. В качестве фона рекомендуется выбирать нейтральные цвета, например, белый, тёмно-серый, чёрный.

4  Размер шрифта основного текста– не менее 20 пт., для заголовков — не менее 32 пт. Рекомендуется использовать шрифты, которые легко распознаются любым ПК – TimesNewRoman, Arial, Tahoma.

**5  Текст не должен иметь грамматических ошибок**.

6  При оформлении презентации НЕ следует использовать анимацию, автоматическую смену слайдов и другие эффекты.

7  Рекомендуется придерживаться следующей структуры презентации.

Первый слайд является титульным.

|  |
| --- |
| Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования«Всероссийский государственный институт кинематографии имени С.А. Герасимова»Иркутский филиалСпециальность 55.02.01 Театральная и аудиовизуальная техника (по видам)Тема выпускной квалификационной работы:**РАЗРАБОТКА ПРОЕКТА ОСНАЩЕНИЯ ЦИФРОВЫМ ОБОРУДОВАНИЕМ КИНОТЕАТРА ВМЕСТИМОСТЬЮ 450 МЕСТ**Выполнил: Иван Иванович Иванов Руководитель: П.П. ПетровРецензент: С.С. СидоровИркутск 2019 |
| Рисунок 6 – Пример оформления текста титульного слайда мультимедийной презентации |

На нём должно быть указано полное название образовательной организации, специальность, тема диплома (курсовой работы), фамилия, имя и отчество обучающегося, инициалы и фамилия руководителя работы, рецензента ВКР, местонахождение образовательной организации (название города) и текущий год.

Пример оформления текста на титульном слайде выпускной квалификационной работы показан на рисунке 6.

На следующих двух страницах презентации в виде кратких тезисов описывается проблема, актуальность выбранной темы, цели, задачи исследования, информация о методах проводимого исследования, подчеркивается практическая значимость работы.

Несколько следующих слайдов посвящаются основным этапам выполнения дипломной (курсовой работы).

На *предпоследнем* слайде необходимо подвести итог исследования, продемонстрировать результаты и сделать выводы.

Последний слайд повторяет первый (титульный).

# 5 Хранение выпускных квалификационных и курсовых работ

Выполненные ВКР (курсовые работы) хранятся после их защиты в образовательной организации. Студенту необходимо представить в образовательную организацию печатную версию пояснительной записки и распечатанный графический материал, **а также** их электронную версию.

Срок хранения работ определяется в соответствии приказом Минкультуры России от 25.08.2010 N 558 (ред. от 16.02.2016) "Об утверждении "Перечня типовых управленческих архивных документов, образующихся в процессе деятельности государственных органов, органов местного самоуправления и организаций, с указанием сроков хранения» (пункт 21, раздел 1.1 Руководство).

Рекомендуемый срок хранения ВКР – в течение пяти лет после выпуска обучающихся из образовательной организации.

Списание ВКР оформляется соответствующим актом.

Лучшие ВКР и курсовые работы, представляющие учебно-методическую ценность, могут быть использованы в качестве учебных пособий в кабинетах образовательной организации.

По запросу предприятия, учреждения, образовательной организации руководитель филиала имеет право разрешить снимать копии ВКР выпускников.

**ПРИЛОЖЕНИЯ**

# Приложение А

Анкета руководителя ВКР от предприятия и рецензента

ИРКУТСКИЙ ФИЛИАЛ Всероссийского государственного института кинематографии имени С. А. Герасимова

**АНКЕТА**

**для руководителей выпускной квалификационной работы и рецензентов**

|  |  |
| --- | --- |
| Фамилия, имя, отчество |  |
| Число, месяц, год рождения |  |
| Паспорт (серия, №, кем и когда выдан) |  |
|  |  |
|  |  |
| ИНН |  |
| СНИЛС  |  |
| Образование (какое учебное заведение и когда окончил, № диплома) |  |
|  |  |
|  |  |
| Стаж работы общий |  |
| Место постоянной работы |  |
|  |  |
| Должность |  |
| Домашний адрес, телефон |  |
|  |  |
|  |  |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Начальник отдела кадров предприятия  |  |  |  |
|  | (подпись) |  | (расшифровка подписи) |

МП

**Приложение Б**

Образец титульного листа ВКР

Министерство культуры Российской Федерации

федеральное государственное бюджетное образовательнОе учреждение высшего образования

«Всероссийский государственный институт кинематографии имени С.А. Герасимова»

(ИРКУТСКИЙ ФИЛИАЛ ВсероссийскОГО государственнОГО институтА кинематографии имени С.А. Герасимова)

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Допущен(А) к защитеЗаместитель директора по учебно-воспитательной работе«\_\_\_\_»\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_20\_\_\_г. |  | **Специальность 55.02.01****Театральная и аудиовизуальная техника** **(по видам)**  |
|  |  |  |  |  |
| (подпись) |  | (ИО, фамилия)  |  |  |

**ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА**

**К ВЫПУСКНОЙ КВАЛИФИКАЦИОННОЙ РАБОТЕ**

 **(ДИПЛОМНОМУ ПРОЕКТУ)**

|  |  |
| --- | --- |
| Тема работы: |  |
|  |  |
|  |  |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Выпускник |  | Группа |  |
|  | (Фамилия, имя, отчество полностью) |  |  |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Работа выполнена |  |  | «\_\_\_\_»\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_20\_­­­­­­\_\_ г. |
|  |  | (Подпись студента) | (Дата) |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Руководитель работы  |  |  |  |
|  |  |  | «\_\_\_\_»\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_20\_­­­­­­\_\_ г. |
| (ИО, фамилия) |  | (подпись) | (дата) |

Иркутск 20\_\_

# Приложение В

# Образец титульного листа ВКР

Министерство культуры Российской Федерации

федеральное государственное бюджетное образовательнОе учреждение высшего образования

«Всероссийский государственный институт кинематографии имени С.А. Герасимова»

(ИРКУТСКИЙ ФИЛИАЛ ВсероссийскОГО государственнОГО институтА кинематографии имени С.А. Герасимова)

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Допущен(А) к защитеЗаместитель директора по учебно-воспитательной работе«\_\_\_\_»\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_20\_\_\_г. |  | **Специальность** **55.02.02 Анимация (по видам)**  |
|  |  |  |  |  |
| (подпись) |  | (ИО, фамилия)  |  |  |

**ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА**

**К ВЫПУСКНОЙ КВАЛИФИКАЦИОННОЙ РАБОТЕ**

 **(ДИПЛОМНОМУ ПРОЕКТУ)**

|  |  |
| --- | --- |
| Тема работы: |  |
|  |  |
|  |  |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Выпускник |  | Группа |  |
|  | (Фамилия, имя, отчество полностью) |  |  |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Работа выполнена |  |  | «\_\_\_\_»\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_20\_­­­­­­\_\_ г. |
|  |  | (Подпись студента) | (Дата) |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Руководитель работы  |  |  |  |
|  |  |  | «\_\_\_\_»\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_20\_­­­­­­\_\_ г. |
| (ИО, фамилия) |  | (подпись) | (дата) |

Иркутск 20\_\_

# Приложение Г

**Образец титульного листа ВКР**

Министерство культуры Российской Федерации

федеральное государственное бюджетное образовательнОе учреждение высшего образования

«Всероссийский государственный институт кинематографии имени С.А. Герасимова»

(ИРКУТСКИЙ ФИЛИАЛ ВсероссийскОГО государственнОГО институтА кинематографии имени С.А. Герасимова)

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Допущен(А) к защитеЗаместитель директора по учебно-воспитательной работе«\_\_\_\_»\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_20\_\_\_г. |  | **Специальность 54.02.08** **Техника и искусство фотографии** |
|  |  |  |  |  |
| (подпись) |  | (ИО, фамилия)  |  |  |

**ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА**

**К ВЫПУСКНОЙ КВАЛИФИКАЦИОННОЙ РАБОТЕ**

 **(ДИПЛОМНОЙ РАБОТЕ)**

|  |  |
| --- | --- |
| Тема работы: |  |
|  |  |
|  |  |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Выпускник |  | Группа |  |
|  | (Фамилия, имя, отчество полностью) |  |  |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Работа выполнена |  |  | «\_\_\_\_»\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_20\_­­­­­­\_\_ г. |
|  |  | (Подпись студента) | (Дата) |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Руководитель работы  |  |  |  |
|  |  |  | «\_\_\_\_»\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_20\_­­­­­­\_\_ г. |
| (ИО, фамилия) |  | (подпись) | (дата) |

Иркутск 20\_\_

# Приложение Д

Форма бланка задания на выпускную квалификационную работу

Министерство культуры Российской Федерации

федеральное государственное бюджетное образовательнОе учреждение высшего образования

«Всероссийский государственный институт кинематографии имени С.А. Герасимова»

(ИРКУТСКИЙ ФИЛИАЛ ВсероссийскОГО государственнОГО институтА кинематографии имени С.А. Герасимова)

|  |
| --- |
| УТВЕРЖДАЮЗаместитель директора по учебно-воспитательной работе«\_\_\_\_»\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_20\_\_\_г. |
|  |  |  |
| (подпись) |  | (ИО, фамилия)  |

**ЗАДАНИЕ**

**по подготовке выпускной квалификационной работы**

**(дипломного проекта)**

|  |  |
| --- | --- |
| Студент |  |

(Фамилия, имя, отчество полностью)

|  |  |
| --- | --- |
| Специальность | 55.02.01 Театральная и аудиовизуальная техника (по видам) |

(код и наименование специальности)

|  |  |
| --- | --- |
| 1. Тема работы:
 |  |
|  |
|  |
| утверждена приказом от «\_\_\_\_»\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_20\_\_\_г. №\_\_\_\_\_. |

|  |  |
| --- | --- |
|  | Срок сдачи готовой работы (указывается конкретная дата – не позднее 5 дней до защиты)\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ |
|  | Исходные данные к работе (накопленные за время производственной и преддипломной практики данные, техзадание, самостоятельное изучение литературы и т.п.) \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  | Краткое содержание дипломного проекта (по пунктам) |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  | Перечень графического материала |
|  |
|  |
|  | Консультанты по работе с указанием относящихся к ним разделов |
| Экономическое обоснование (тема): |  |
|  |
|  |
| ФИО руководителя экономической части: Л. В. Найденова |
| Охрана труда (тема):  |  |
|  |
|  |
| ФИО руководителя части «Охрана труда»: Е. В. Огородникова |
|  | Дата выдачи задания «\_\_\_\_\_»\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_20\_\_г. |
|  | Руководитель работы |  |  |  |
|  |  | (ИО, фамилия) |  | (подпись) |
|  | Задание принял к исполнению | «\_\_\_\_»\_\_\_\_\_\_\_20\_\_\_г. |  |
|  |  |  | (подпись студента) |
|  | График промежуточного контроля выполнения работы (даты) |
|  |  |
| Дата контроля | Степень готовности проекта | Подпись руководителя |
| 1 | 2 | 3 |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Председатель предметно-цикловой комиссии |  |  | Т. Н. Номоконова |
|  | (подпись) |  | (ИО, фамилия) |
| Заведующая учебной частью очно-заочного отделения |  |  |  |
|  | (подпись) |  | (ИО, фамилия) |

# ПриложениеЕ

Форма бланка задания на выпускную квалификационную работу

Министерство культуры Российской Федерации

федеральное государственное бюджетное образовательнОе учреждение высшего образования

«Всероссийский государственный институт кинематографии имени С.А. Герасимова»

(ИРКУТСКИЙ ФИЛИАЛ ВсероссийскОГО государственнОГО институтА кинематографии имени С.А. Герасимова)

|  |
| --- |
| УТВЕРЖДАЮЗаместитель директора по учебно-воспитательной работе«\_\_\_\_»\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_20\_\_\_г. |
|  |  |  |
| (подпись) |  | (ИО, фамилия)  |

**ЗАДАНИЕ**

**по подготовке выпускной квалификационной работы**

**(дипломного проекта)**

|  |  |
| --- | --- |
| Студент |  |

(Фамилия, имя, отчество полностью)

|  |  |
| --- | --- |
| Специальность | 55.02.02 Анимация (по видам) |

(код и наименование специальности)

|  |  |
| --- | --- |
| 1. Тема работы:
 |  |
|  |
|  |
| утверждена приказом от «\_\_\_\_»\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_20\_\_\_г. №\_\_\_\_\_. |

|  |  |
| --- | --- |
|  | Срок сдачи готовой работы (указывается конкретная дата – не позднее 5 дней до защиты)\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ |
|  | Исходные данные к работе (накопленные за время производственной и преддипломной практики данные, техзадание, самостоятельное изучение литературы и т.п.) \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ |
|  |
|  |
|  |
|  | Краткое содержание дипломного проекта (по пунктам) |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  | Перечень графического материала |
|  |
|  |
|  | Дата выдачи задания «\_\_\_\_\_»\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_20\_\_г. |
|  | Руководитель работы |  |  |  |
|  |  | (ИО, фамилия) |  | (подпись) |
|  | Задание принял к исполнению | «\_\_\_\_»\_\_\_\_\_\_\_20\_\_\_г. |  |
|  |  |  | (подпись студента) |
|  | График промежуточного контроля выполнения работы (даты) |
|  |  |
| Дата контроля | Степень готовности проекта | Подпись руководителя |
| 1 | 2 | 3 |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Председатель предметно-цикловой комиссии |  |  |  |
|  | (подпись) |  | (ИО, фамилия) |
| Заведующая учебной частью очно-заочного отделения |  |  |  |
|  | (подпись) |  | (ИО, фамилия) |

# Приложение Ж

Форма бланка задания на выпускную квалификационную работу

Министерство культуры Российской Федерации

федеральное государственное бюджетное образовательнОе учреждение высшего образования

«Всероссийский государственный институт кинематографии имени С.А. Герасимова»

(ИРКУТСКИЙ ФИЛИАЛ ВсероссийскОГО государственнОГО институтА кинематографии имени С.А. Герасимова)

|  |
| --- |
| УТВЕРЖДАЮЗаместитель директора по учебно-воспитательной работе«\_\_\_\_»\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_20\_\_\_г. |
|  |  |  |
| (подпись) |  | (ИО, фамилия)  |

**ЗАДАНИЕ**

**по подготовке выпускной квалификационной работы**

**(дипломной работы)**

|  |  |
| --- | --- |
| Студент |  |

(Фамилия, имя, отчество полностью)

|  |  |
| --- | --- |
| Специальность | 54.02.08 Техника и искусство фотографии |

(код и наименование специальности)

|  |  |
| --- | --- |
| 1. Тема работы:
 |  |
|  |
|  |
| утверждена приказом от «\_\_\_\_»\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_20\_\_\_г. №\_\_\_\_\_. |

|  |  |
| --- | --- |
|  | Срок сдачи готовой работы (указывается конкретная дата – не позднее 5 дней до защиты)\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ |
|  | Исходные данные к работе (накопленные за время производственной и преддипломной практики данные, техзадание, самостоятельное изучение литературы и т.п.) \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ |
|  |
|  |
|  | Краткое содержание дипломной работы (по пунктам) |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  | Перечень графического материала |
|  |
|  |
|  | Дата выдачи задания «\_\_\_\_\_»\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_20\_\_г. |
|  | Руководитель работы |  |  |  |
|  |  | (ИО, фамилия) |  | (подпись) |
|  | Задание принял к исполнению | «\_\_\_\_»\_\_\_\_\_\_\_20\_\_\_г. |  |
|  |  |  | (подпись студента) |
|  | График промежуточного контроля выполнения работы (даты) |
|  |  |
| Дата контроля | Степень готовности проекта | Подпись руководителя |
| 1 | 2 | 3 |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Председатель предметно-цикловой комиссии |  |  |  |
|  | (подпись) |  | (ИО, фамилия) |
| Заведующая учебной частью очно-заочного отделения |  |  |  |
|  | (подпись) |  | (ИО, фамилия) |

# Приложение И

Образец заполнения задания на дипломное проектирование

Министерство культуры Российской Федерации

федеральное государственное бюджетное образовательнОе учреждение высшего образования

«Всероссийский государственный институт кинематографии имени С.А. Герасимова»

(ИРКУТСКИЙ ФИЛИАЛ ВсероссийскОГО государственнОГО институтА кинематографии имени С.А. Герасимова)

|  |
| --- |
| УТВЕРЖДАЮЗаместитель директора по учебно-воспитательной работе«\_\_\_\_»\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_20\_\_\_г. |
|  |  |  |
| (подпись) |  | (ИО, фамилия)  |

**ЗАДАНИЕ**

**по подготовке выпускной квалификационной работы**

**(дипломного проекта)**

|  |  |
| --- | --- |
| Студент | **Иванов Иван Иванович** |

(Фамилия, имя, отчество полностью)

|  |  |
| --- | --- |
| Специальность | 55.02.01 Театральная и аудиовизуальная техника (по видам) |

(код и наименование специальности)

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | Тема работы: | **Кинотехнологическое оборудование двухзального кинотеатра общей вместимостью 300 мест** |
| утверждена приказом от «\_\_\_\_\_»\_\_\_\_\_\_\_2018 г. № \_\_\_\_\_. |
|  | Срок сдачи готовой работы: 13 июня 2018 г. |
|  | Исходные данные к работе: двухзальный кинотеатр круглогодичного действия вместимостью 300 мест (1-й зал – 100 мест, 2-й зал – 200 мест), II cтепень огнестойкости. |
|  | Краткое содержание дипломного проекта (по пунктам): |
| * Современные тенденции развития технического обеспечения кинотеатров.
 |
| * Краткий обзор технического оборудования существующих иркутских кинотеатров.
 |
| * Разработка плана и разреза зрительных залов.
 |
| * Расчет размеров, выбор типа и формы киноэкрана.
 |
| * Расчёт и выбор фокусных расстояний объективов.
 |
| * Планировка зрительских мест в залах.
 |
| * Выбор основного и вспомогательного оборудования.
 |
| * Разработка планов и разрезов комплекса помещений технологического обеспечения кинопоказа.
 |
| * Разработка принципиальной схемы внешних соединений.
 |
| * Разработка монтажной схемы.
 |
| * Оформление пояснительной записки и чертежей.
 |
| * Разработка и написание раздела «Экономическое обоснование».
 |
| * Работа над разделом «Охрана труда».
 |
|  | Перечень графического материала: чертежей – 3, таблиц – 4. |
|  | Консультанты по работе с указанием относящихся к ним разделов: |
| Экономическое обоснование: | Экономическое обоснование строительства и  |
| оборудования двухзального кинотеатра, общей вместимостью 300 мест |
| ФИО руководителя экономической части: Л.В. Найденова |
| Охрана труда:  | Требования электробезопасности при обслуживании кино- |
| технологического оборудования. |
| ФИО руководителя части «Охрана труда»: Е.В. Огородникова |
|  | Дата выдачи задания  | 12.04.2019 г. |
|  | Руководитель работы: |  |  |  |
|  |  | (ИО, фамилия) |  | (подпись) |
|  | Задание принял к исполнению: | 12.04.2019 г. |  |
|  |  |  | (подпись студента) |
|  | График промежуточного контроля выполнения работы: |
|  |  |
| Дата контроля | Степень готовности проекта | Подпись руководителя |
| 1 | 2 | 3 |
| 26.05.2019 г. | 20 % |  |
| 31.05.2019 г. | 40 % |  |
| 04.06.2019 г. | 60 % |  |
| 08.06.2019 г. | 80 % |  |
| 13.06.2019 г. | 100 % |  |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Председатель предметно-цикловой комиссии |  |  | Т. Н. Номоконова |
|  | (подпись) |  | (ИО, фамилия) |
| Заведующая учебной частью очно-заочного отделения |  |  |  |
|  | (подпись) |  | (ИО, фамилия) |

# Приложение К

Образец реферата

РЕФЕРАТ

Выпускная квалификационная работа содержит 49 страниц машинописного текста, 3 чертежа, 5 рисунков, 4 таблицы, список использованных источников из 20 наименований, приложения на трех страницах.

Ключевые слова: кинотеатр, мультиплекс, кинотехнологическое оборудование, кинопроекционное оборудование, кинопроектор, звуковоспроизводящая аппаратура, усилительное устройство, зрительный зал, киноаппаратная.

Объектом исследования стал двухзальный кинотеатр.

Целью выпускной квалификационной работы является разработка проекта кинотехнологического оборудования типового двухзального кинотеатра, общей вместимостью 300 мест.

В работе дан обзор современного оборудования, применяемого для оснащения кинотеатров, прослежены основные тенденции развития техники кинопоказа в настоящее время, выполнен расчет размеров двух зрительных залов кинотеатра общей вместимостью 300 мест, разработаны планы залов, произведена планировочная расстановка зрительских мест. На основании необходимых расчётов выбраны экраны, основное и вспомогательное оборудование для общей киноаппаратной, разработан план вспомогательных помещений. Составлена схема внешних соединений оборудования и монтажная схема. Выполнен расчёт экономической окупаемости кинотеатра и даны рекомендации по организации работы по охране труда в кинотеатре.

Практическая значимость исследования заключается в том, что результаты работы можно использовать для оснащения оборудованием кинотеатров, имеющих зрительные залы подобных размеров.

Областью применения работы являются двухзальные кинотеатры общей вместимостью 300 мест.

# Приложение Л

Образец введения

Введение

**Актуальность темы.** Рост уровня благосостояния населения России приводит к появлению свободного времени. Это время люди предпочитают проводить в культурно-досуговых центрах, обычно включающих кинотеатр. В киноиндустрии в современный период времени сложилась очень благоприятная ситуация - посещение кинотеатра становится модным семейным и молодёжным развлечением. Примером этому служит наполненность залов городских кинотеатров, очереди за билетами на популярные фильмы, интерес к кинопремьерам, кинофестивалям. Конкурентоспособность киноуслуг в значительной мере объясняется доступными ценами на билеты, широкой распространённостью кинотеатров и их удобным расположением.

Современной тенденцией в развитии кинопроката является организация мультиплексов – многофункциональных комплексов с наличием нескольких зрительных залов небольшой вместимости. В мультиплексах легче, чем в залах большой вместимости, обеспечить быструю смену репертуара, комфортные условия для зрителей и разнообразие предоставляемых услуг. Мультиплексы, как правило, предоставляют широкий набор услуг для зрителей. Это могут быть игровые комнаты для детей, уютные кафе, парковки для автомобилей и т.п. Часто мультиплексы располагаются в больших торговых центрах, что увеличивает их посещаемость.

Зрителей в кинотеатр привлекает не только содержание фильма. Большое значение имеет также качество изображения и звука, которые невозможно получить при просмотре фильмов дома при помощи телевизора или на экране монитора компьютера. Современные кинофильмы имеют отличное качество изображения и звукового сопровождения, а мультиплексы имеют современное техническое оснащение, позволяющее обеспечить требуемое качество. В зрительных залах кинотеатров можно обеспечить также дополнительные эффекты, способствующие наиболее реальному погружению зрителей в содержание фильма (технологии 3D, 4D, 5D).

Наиболее распространены в мире и в России системы объёмного звуковоспроизведения, произведённые фирмой DolbyLaboratoriesInc. и другими фирмами. Большое значение для обеспечения высокого качества звуковоспроизведения имеет и акустическое оформление зрительного зала.

Качество кинопоказа зависит от кинопроекционного оборудования и экрана. Выбор кинопроекционного оборудования в настоящее время достаточно широк. Современная кинопроекционная техника является дорогостоящей, поэтому очень важно разумно подойти к её выбору для конкретного кинотеатра, чтобы решить сразу две проблемы: обеспечить высококачественное изображение и звуковое сопровождение и сэкономить денежные средства. Одним из путей экономии денежных средств является оборудование одной киноаппаратной для нескольких залов мультиплекса.

Для того, чтобы оснастить современный кинотеатр необходимо приобрести оборудование, выполнить монтажные работы, настойку аппаратуры, инсталляцию программного обеспечения, правильно расставить зрительские кресла и др. Эти вопросы рассматриваются в данной выпускной квалификационной работе.

Актуальностьтемы дипломной работы связана со значительным распространением мультиплексов в городах России и заключается в необходимости разработки рекомендаций по подбору современного кинотехнологического оборудования для многозальных кинотеатров.

**Целью** выпускной квалификационной работы является разработка проекта кинотехнологического оборудования типового двухзального кинотеатра, общей вместимостью 300 мест.

**Объектом** исследования стал двухзальный кинотеатр.

**Предмет** исследования – кинотехнологическое оборудование двухзального кинотеатра.

**Гипотеза** разработки состоит в следующем: если оснастить кинотеатр рекомендованным кинотехнологическим оборудованием, это позволит добиться высокого качества кинопоказа и экономической окупаемости затраченных средств в короткие сроки.

Для достижения поставленной цели и реализации гипотезы были поставлены следующие **задачи**:

1  Исследовать современные тенденции развития техники кинопоказа.

2  Изучить методику расчёта параметров зрительного зала, произвести расчёт размеров и выполнить планировку зрительских мест для двух зрительных залов общей вместимостью 300 мест.

3  Произвести сравнительный анализ кинотехнологического оборудования и подобрать наиболее оптимальный вариант для оснащения двухзального кинотеатра.

4  Разработать рекомендации для организации службы охраны труда в кинотеатре.

5  Произвести расчёт экономической окупаемости кинотеатра.

Решение поставленных задач потребовало привлечения следующих **методов исследования**: изучение, анализ и обобщение литературы, изучение и обобщение отечественной и зарубежной практики, качественное сравнение, техническое моделирование, экономический анализ, методы математической статистики.

**Практическая значимость** исследования заключается в том, что результаты работы можно использовать для оснащения оборудованием кинотеатров, имеющих зрительные залы подобных размеров.

В структуре выпускной квалификационной работы имеются введение, два раздела, заключение, список использованных источников, приложения.

Введение раскрывает актуальность, определяет степень разработки темы, объект, предмет, цель, задачи и методы исследования, теоретическую и практическую значимость работы.

В первом разделе рассмотрена классификация кинотеатров, выполнен обзор и дана сравнительная характеристика современного кинотехнологического оборудования.

Во втором разделе выполнено проектирование зрительного зала и киноаппаратной, планировка зрительских мест, подбор кинотехнологического оборудования для киноаппаратной и зрительных залов двухзального мультиплекса, даны рекомендации по организации службы охраны труда и выполнен экономический расчёт окупаемости кинотеатра.

В заключении подведены итоги проектирования, сформулированы окончательные выводы по рассматриваемой теме.

# Приложение М

Образец заключения

Заключение

В процессе выполнения выпускной квалификационной работы была разработана функционирующая база данных (далее БД), отвечающая требованиям пользователей и неоднократно тестированная по ходу работы и после завершения написания приложения. Архитектура клиент-сервер проверена в локальной сети.

Как было сказано во введении, концепции работы в глобальной и локальной сетях при такой связке (SQLServer – MSAccess) различаются несущественно. Имеется возможность введения БД в глобальную сеть, но для этого необходимо иметь компьютер с «реальным» IP-адресом в Интернете, чтобы пользователь мог при настройке клиентской части обратиться к серверу по этому IP-адресу (и впоследствии работать с ним).

Проверить работу данного приложения в глобальной сети не удалось по причине отсутствия возможности размещения сервера.

Разработанная БД отвечает задачам, поставленным в начале написания программы, усовершенствована с учётом пожеланий, высказанных по ходу разработки и промежуточного тестирования и, следовательно, может быть признана полноценным результатом дипломной работы.

Клиентская часть приложения может быть усовершенствована и дополнена в любое время администратором MSAccess (только у него есть права на изменение и добавление форм, таблиц и отчётов).

Изначально приложение разрабатывалось для конкретных целей (использование в деканате физического факультета). По завершении создания и отладки практическое использование данного программного обеспечения показало высокую степень надёжности и производительности, обусловленную использованием современных методов и языков программирования. Также практика показала, что скорость формирования отчётов и поиска информации увеличились в несколько раз по сравнению с ранее используемыми, стандартными (не компьютеризированными) способами работы с данными.

Удобный русифицированный интерфейс пользователя позволяет легко и быстро ознакомиться с основными принципами работы данной программы даже начинающему пользователю.

# Приложение Н

Перечень условных обозначений

AWB – автоматический баланс белого (АББ)

D-ILA – одна из технологий ЖК-матриц

красный, зеленый, синий

RС-5 –система дистанционного управления по международному стандарту RС-5

VCXO – опорный кварцевый генератор, управляемый напряжением

VTR (VCR) – работа с видеомагнитофоном (изменение постоянной времени строчной развертки)

X – разъем (соединитель)

τ апчф–постоянная времени цепи АПЧиФ

АЗТС – цифровой американский стандарт телевидения

ДИ – дополнительная информация

ЗГ – задающий генератор

ИС, ИМС – интегральная микросхема

ПОС– положительная обратная связь

РDР – плазменная панель

ФАПЧ – фазовая подстройка частоты

ЦРС – цветоразностный сигнал

ЧБ – черно-белое

# Приложение П

Форма отзыва руководителя выпускной квалификационной работы

Министерство культуры Российской Федерации

федеральное государственное бюджетное образовательнОе учреждение высшего образования

«Всероссийский государственный институт кинематографии имени С.А. Герасимова»

(ИРКУТСКИЙ ФИЛИАЛ ВсероссийскОГО государственнОГО институтА кинематографии имени С.А. Герасимова)

**ОТЗЫВ**

**на выпускную квалификационную работу**

**(дипломный проект, дипломную работу)**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Студента |  | Группы |  |
|  | (Фамилия, имя, отчество полностью) |  |  |

|  |  |
| --- | --- |
| по специальности |  |

(код и наименование специальности)

|  |  |
| --- | --- |
| Тема проекта (работы) |  |
|  |
|  |

|  |  |
| --- | --- |
| Соответствие содержания проекта (работы) заданию: |  |
|  |
|  |

|  |  |
| --- | --- |
| Оформление пояснительной записки: |  |
|  |
|  |

|  |  |
| --- | --- |
| Самостоятельность и инициатива: |  |
|  |
|  |

|  |  |
| --- | --- |
| Правильность расчётов проекта в соответствии с принятой методикой: |  |
|  |
|  |
|  |
|  |

|  |
| --- |
| Последовательность изложения материала, умение анализировать исходные и  |
| полученные данные: |  |
|  |
|  |

|  |
| --- |
| Обоснованные выводы по каждому разделу, выводы по дипломному проекту в |
| соответствии с поставленными задачами: |  |
|  |
|  |
|  |

|  |  |
| --- | --- |
| Выполнение графической части (для дипломного проекта): |  |
|  |
|  |
|  |

|  |  |
| --- | --- |
| Замечания о качестве и сроках выполнения проекта (работы): |  |
|  |
|  |

|  |
| --- |
| Дипломный проект (работа) допущен до защиты с рекомендованной  |
| оценкой |  |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Руководитель работы  |  |  | «\_\_\_\_»\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_20\_­­­­­­\_\_ г. |
| (ИО, фамилия) |  | (подпись) | (дата) |

С отзывом ознакомлен

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  |  |  | «\_\_\_\_»\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_20\_­­­­­­\_\_ г. |
| (ИО, фамилия студента) |  | (подпись студента) | (дата) |

# Приложение Р

Образец рецензии

**РЕЦЕНЗИЯ**

**на выпускную квалификационную работу**

**(дипломный проект, дипломную работу)**

|  |
| --- |
| студента Иркутского филиала Всероссийского государственного института кинематографии имени С. А. Герасимова |
|  |
| (Фамилия, имя, отчество полностью) |

|  |
| --- |
|  |
| по специальности |  |

(код и наименование специальности)

|  |  |
| --- | --- |
| Тема работы: |  |
|  |
|  |

В представленной на рецензию выпускной квалификационной работе рассматриваются актуальные задачи совершенствования систем зондирования ионосферы с помощью ЛЧМ-сигнала.

Общий объем работы – 53 страницы, имеется реферат, задание, содержание, заключение и список литературных источников, включающий 20 наименований. Основная часть содержит 8 разделов.

В работе рассматривается принцип обработки принимаемого сигнала приемником действующего ЛЧМ-ионозонда, в котором производится многократное преобразование частоты для надежного разделения боковых полос с помощью фильтров. Выделенная нижняя боковая полоса подвергается двухканальной обработке, с целью получения низкочастотных квадратурных составляющих сигнала, которые в дальнейшем преобразуются в цифровую форму в устройстве обработки и регистрации.

Рассматривается устройство приемника, в котором аналого-цифровое преобразование осуществляется непосредственно на частоте принимаемого сигнала, а в дальнейшем производится обработка сигнала в цифровом виде.

В работе предлагается альтернативный вариант приемника с однократным преобразованием частоты и получением цифровых отсчетов низкочастотных квадратурных компонент путем оцифровки дискретных выборок сигнала, взятых на промежуточной частоте, с частотой дискретизации равной учетверенному значению промежуточной частоты.

Приводится математическое обоснование того, что таким способом можно определить импульсную характеристику канала распространения сигнала и его передаточную функцию. Приведены результаты аналитического моделирования работы ЛЧМ-ионозонда, работающего по предложенному способу демодуляции. Рассматривается влияние помех различного характера на результаты измерений.Разработан комплекс программ, обеспечивающих прием и обработку ЛЧМ-сигналов.

С поставленной задачей (ФИО) справился полностью. Показал умение применять полученные знания для решения сложных практических задач.

Из критических замечаний следует отметить:

1 Не соответствует научному стилю фраза «что дает дармовое увеличение соотношения сигнал/шум в два раза», с. 6. Даром ничего не дается, надо было бы объяснить причину увеличения.

2 Нечетко оформлен список литературы. Не указано где опубликованы работы 2, 9.

В целом выпускная квалификационная работа (ФИО) по структуре, содержанию и полученным результатам соответствует требованиям, предъявляемым к дипломным работам (проектам), выполнена на высоком профессиональном уровне и заслуживает оценки ОТЛИЧНО.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Рецензентканд. физ.-мат. наук, доцент кафедры электроники и телекоммуникационных систем ФТИ при ИрНИТУ |  |  | «\_\_\_»\_\_\_\_\_\_\_\_\_20\_­­­­­­\_ г. |
| (ИО, фамилия) |  | (подпись) | (дата) |
| Подпись (ФИО)заверяю  |  |  | «\_\_\_»\_\_\_\_\_\_\_\_\_20\_­­­­­­\_ г. |
| (ИО, фамилия) |  | (подпись начальника отдела кадров ИрГТУ) | (дата) |

Печать