

областное государственное автономное профессиональное  
образовательное учреждение  
«Ульяновский авиационный колледж – Межрегиональный центр компетенций»

ОДОБРЕНО  
методическим советом  
Протокол № 1  
от «31» августа 2023 г.

УТВЕРЖДАЮ  
Директор ОГАПОУ «УАвиаК-МЦК»  
Н.Н. Китаева  
«31» августа 2023 г.



## **ДИПЛОМНЫЙ ПРОЕКТ (РАБОТА): ПОРЯДОК РАЗРАБОТКИ И ТРЕБОВАНИЯ К ОФОРМЛЕНИЮ**

Методические рекомендации  
для обучающихся всех специальностей и профессий СПО

Ульяновск  
2023

Дипломный проект (работа): порядок разработки и требования к оформлению. Методические рекомендации для обучающихся всех специальностей и профессий СПО / сост.: Л.Н. Подкладкина, О.М. Семаева, Н.А. Попова.- 5-е изд., перераб. и доп. – Ульяновск: ОГАПОУ "УАвиаК-МЦК", 2023. - 58 с.

Дипломный проект (работа). Методические рекомендации для обучающихся по выполнению дипломного проекта (работы) разработаны в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта по специальностям и профессиям среднего профессионального образования.

## СОДЕРЖАНИЕ

1	Область применения и ответственность.....	5
2	Нормативные ссылки .....	5
3	Обозначения и сокращения .....	6
4	Общие положения .....	6
5	Организация разработки тематики и выполнения дипломного проекта (работы).....	8
6	Структура дипломного проекта (работы).....	11
7	Требования к содержанию структурных элементов дипломного проекта (работы).....	11
8	Правила оформления дипломного проекта (работы)	
	8.1 Общие требования к оформлению .....	14
	8.2 Нумерация страниц .....	17
	8.3 Нумерация разделов, подразделов, пунктов и подпунктов.....	17
	8.4 Иллюстрации .....	18
	8.5 Таблицы .....	19
	8.6 Формулы .....	20
	8.7 Ссылки .....	20
	8.8 Список использованных источников .....	22
	8.9 Приложения .....	24
9	Требования при защите дипломного проекта (работы)	
	9.1 Требования к докладу.....	24
	9.2 Требования к иллюстрациям.....	25
	9.3 Требования к презентациям.....	25
10	Рецензирование дипломного проекта (работы).....	27
11	Защита дипломного проекта (работы) .....	28
12	Хранение дипломного проекта (работы).....	31
	ПРИЛОЖЕНИЕ А Этикетка на папку и на диск по дипломному проекту (работе).....	32
	ПРИЛОЖЕНИЕ Б Задание на дипломный проект (работу).....	33
	ПРИЛОЖЕНИЕ В Титульный лист (пояснительная записка) дипломного проекта (работы).....	36
	ПРИЛОЖЕНИЕ Г Примерный график поэтапного выполнения дипломного проекта (работы).....	39
	ПРИЛОЖЕНИЕ Д Отзыв на дипломный проект (работу).....	40

ПРИЛОЖЕНИЕ Е	Рецензия на дипломный проект (работу).....	42
ПРИЛОЖЕНИЕ Ж	Пример оформления содержания дипломного проекта (работы).....	44
ПРИЛОЖЕНИЕ И	Правила библиографического описания.....	46
ПРИЛОЖЕНИЕ К	Контрольный лист готовности дипломного проекта (работы) к защите.....	51
ПРИЛОЖЕНИЕ Л	Рекомендуемые критерии оценки дипломного проекта (работы).....	54
ПРИЛОЖЕНИЕ М	Форма 2 и форма 2а ГОСТ Р 2.104-2023.....	57

## 1 ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ И ОТВЕТСТВЕННОСТЬ

- 1.1 Настоящий документ устанавливает общие требования к подготовке, защите, структуре и правилам оформления дипломного проекта (работы). Настоящий документ распространяется на дипломные проекты (работы), выполняемые в ОГАПОУ «Ульяновский авиационный колледж - Межрегиональный центр компетенций» обучающимися по всем специальностям и профессиям СПО всех форм обучения, реализуемыми в профессиональной образовательной организации.
- 1.2 Единые требования к дипломному проекту (работе) способствуют улучшению качества работ и повышению технической грамотности выпускников.
- 1.3 Выполнение требований является обязательным для всех исполнителей и руководителей дипломного проекта (работы), консультантов.

## 2 НОРМАТИВНЫЕ ССЫЛКИ

Федеральный Закон Российской Федерации «Об образовании Российской Федерации» от 29.12.2012 № 273-ФЗ

Приказ Минпросвещения РФ от 08.11.2021 №800 (с изм. и доп.) «Об утверждении порядка проведения итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования»

Приказ Минпросвещения РФ от 24.08.2022 №762 «Об утверждении порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования»

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 7.0.100-2018 Библиографическая запись. Библиографическое описание. Общие требования и правила составления

ГОСТ Р 7.0.99-2018 (ИСО 214:1976) Система стандартов по информации, библиотечному и издательскому делу. Реферат и аннотация. Общие требования.

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

ГОСТ Р 7.0.12-2011 Библиографическая запись. Сокращение слов и словосочетаний на русском языке. Общие требования и правила

ГОСТ Р 2.104 – 2023 ЕСКД. Основные надписи

ГОСТ Р 2.109 – 2023 ЕСКД. Основные требования к чертежам

ГОСТ Р 2.105-2019 ЕСКД. Общие требования к текстовым документам

ГОСТ Р 2.106-2019 ЕСКД. Текстовые документы

ГОСТ Р 2.201-2023 ЕСКД. Обозначение изделий и конструкторских документов

ГОСТ 2.111-2013 ЕСКД. Нормоконтроль

ГОСТ 2.702 – 2011 ЕСКД. Правила выполнения электрических схем.

ГОСТ 3.1120 – 83 ЕСТД. Общие правила отражения и оформления требований безопасности труда в технологической документации.

ГОСТ 19.101 – 77 ЕСПД. Виды программ и программных документов.

ГОСТ 19.102 – 77 ЕСПД. Стадии разработки.

ГОСТ 19.201 – 78 ЕСПД. Техническое задание. Требования к содержанию и оформлению.

ГОСТ 19.301 – 79 ЕСПД. Программа и методика испытаний. Требования к содержанию и оформлению.

ГОСТ 19.701-90 ЕСПД. Схемы алгоритмов, программ, данных и систем. Условные обозначения и правила выполнения.

### 3 ОБОЗНАЧЕНИЯ И СОКРАЩЕНИЯ

- ДП (Р) – дипломный проект (работа);
- ГИА – государственная итоговая аттестация
- ГЭК – государственная экзаменационная комиссия;
- ОПОП – основные профессиональные образовательные программы;
- ПОО – профессиональная образовательная организация
- ТБ и ОТ – техника безопасности и охрана труда;
- ТЭО – технико-экономическое обоснование
- ФГОС СПО – Федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования;
- ПЭР – письменная экзаменационная работа

### 4 ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

- 4.1 Дипломный проект (работа) представляет собой комплексную самостоятельную работу обучающегося, ГЛАВНАЯ ЦЕЛЬ-установление соответствия уровня и качества подготовки выпускника Федеральному государственному образовательному стандарту по специальности среднего профессионального образования (ФГОС СПО), владеющего научными методами познания и способного самостоятельно решать профессиональные задачи на основе интеграции практических умений, навыков и теоретических знаний, приобретенных в процессе обучения на специальности или профессии СПО.
- 4.2 Выполняется в форме дипломного проекта (работы).  
В зависимости от осваиваемой ОПОП СПО может выполняться в следующих видах:
- письменная экзаменационная работа – для лиц, осваивающих программы подготовки квалифицированных рабочих и служащих;
  - дипломный проект (работа) – для выпускников, осваивающих программы подготовки специалистов среднего звена
- 4.3 Дипломный проект (работа) должен представлять собой самостоятельное и логически завершённое исследование, связанное с решением научно-практической задачи, или технический проект, посвященный решению проектно-конструкторской или технологической задачи,

соответствующей избранной специальности или профессии. ДП (Р) выполняется на базе теоретических знаний и практических навыков, полученных обучающимся в течение всего срока обучения. При этом он должен быть преимущественно ориентирован на знания, полученные в процессе освоения учебных дисциплин и профессиональных модулей специальности или профессии, а также прохождения обучающегося производственных практик.

- 4.4 К выполнению дипломного проекта (работы) допускаются обучающиеся, полностью выполнившие учебный план по всем видам теоретического и производственного обучения.
- 4.5 При выполнении обучающиеся должны показать свою способность и умение, опираясь на полученные знания, умения и сформированные общие и профессиональные компетенции, самостоятельно решать на современном уровне задачи своей профессиональной деятельности, профессионально излагать специальную информацию, научно аргументировать и защищать принятое решение. ДП (Р) представляется к защите в виде, позволяющем судить, насколько полно отражены и обоснованы содержащиеся в ней положения, выводы и рекомендации, их новизна и практическую значимость и выполняться по возможности по предложениям (заказам) предприятий, организаций или образовательных учреждений.
- 4.6 Совокупность полученных в ДП (Р) результатов должны свидетельствовать о наличии у обучающегося:
- знаний в области, соответствующей направлению и уровню подготовки;
  - умений определять актуальность целей и задач и практическую значимость исследования, проводить анализ литературы по исследуемой проблеме, планировать и проводить экспериментальную часть работы, обсуждать полученные результаты и делать теоретические обобщения и практические выводы, обоснованные предложения и рекомендации по совершенствованию процессов в изучаемой области;
  - умений применять при решении конкретных профессиональных задач теоретические и практические знания, традиционные и современные методы исследования;
  - навыков использования методик исследования и экспериментирования при решении разрабатываемых в выпускной работе проблем и вопросов;
  - теоретической и практической подготовленности к самостоятельному решению профессиональных задач, установленных государственным образовательным стандартом, профессиональной эрудиции выпускника;

- умений и навыков использования компьютерных методов сбора и обработки информации, применяемых в сфере профессиональной деятельности или научной работы.
- 4.7 Материал ДП (Р) должен быть изложен при активном использовании математического аппарата, средств логического мышления, компьютерных методик и технологий.
- 4.8 Изложение ДП (Р) должно быть аргументированным, а приводимые в работе результаты и данные – точными и обоснованными. Текст ДП (Р) должен сопровождаться пояснениями и расчетами, которые должны иллюстрироваться таблицами, формулами, диаграммами, схемами, графиками, рисунками и т.п.
- 4.9 Защита ДП (Р) проводится на заседании Государственной экзаменационной комиссии (ГЭК). Результаты защиты ДП (Р) определяются оценками по пятибалльной системе и являются основанием для принятия ГЭК решения о присвоении соответствующей квалификации и выдачи диплома государственного образца.

## 5 ОРГАНИЗАЦИЯ РАЗРАБОТКИ ТЕМАТИКИ И ВЫПОЛНЕНИЯ ДИПЛОМНОГО ПРОЕКТА (РАБОТЫ)

- 5.1 Работа над ДП (Р) начинается с назначения руководителя и выбора темы.
- 5.2 Обязательное требование – соответствие тематики дипломного проекта (работы) содержанию одного или нескольких профессиональных модулей. Кроме того, темы ДП (Р) должны отвечать современным требованиям развития науки, техники, производства, экономики, культуры и образования.
- 5.3 Обучающемуся предоставляется право выбора темы ДП (Р) вплоть до предложения своей тематики с необходимым обоснованием целесообразности ее разработки.
- 5.4 Перечень тем ДП (Р) рассматривается на заседании соответствующей цикловой методической комиссии колледжа, доводятся до сведения обучающихся не позднее, чем за 6 месяцев до начала ГИА, утверждаются заместителем директора колледжа по учебно – производственной работе.
- 5.5 Закрепление тем ДП (Р) (с указанием руководителей и сроков выполнения) за обучающимися оформляется приказом директора колледжа.
- 5.6 В отдельных случаях допускается выполнение ДП (Р) группой обучающихся. При этом индивидуальные задания выдаются каждому обучающемуся.
- 5.7 Выдача тем ДП (Р) сопровождается консультацией, в ходе которой разъясняются назначение и задачи, структура и объем работы, принципы разработки и оформления, примерное распределение времени на выполнение отдельных частей дипломного проекта (работы).
- 5.8 Руководителями ДП (Р) назначаются лица из числа педагогических работников ОГАПОУ «УАвиаК - МЦК», а также специалистов сторонних



организаций и предприятий соответствующего профессиональной образовательной программе профиля по приказу директора.

5.9 Задание на ДП (Р) разрабатывается руководителем и выполняется на типовом бланке. Бланк задания на ДП (Р) (Приложение Б) заполняется в электронном виде:

- фамилия, имя, отчество обучающегося, номер группы, специальность;
- тема дипломного проекта (работы) в полном соответствии с приказом на выполнение ДП (Р);
- срок сдачи;
- исходные данные к выполнению ДП (Р);
- краткое содержание ДП (Р) или перечень подлежащих разработке вопросов;
- перечень графических материалов/приложения (схемы, тексты программ ЭВМ, копии документов, таблицы, иллюстрации вспомогательного характера, распечатки и другие материалы);
- дата выдачи задания.

Бланк-задание утверждается заместителем директора по учебно-производственной работе и подписывается председателем ЦМК, руководителем дипломного проекта (работы) с указанием даты выдачи задания. Обучающийся расписывается и принимает задание к исполнению. Копия бланка задания выдается обучающемуся на руки.

5.10 Выдача тем ДП (Р) сопровождается консультацией, в ходе которой разъясняются назначение и задачи, структура и объем работы, принципы разработки и оформления, примерное распределение времени на выполнение отдельных частей дипломного проекта (работы).

5.11 Основными функциями руководителя ДП (Р) являются:

- разработка индивидуальных заданий на дипломный проект (работу);
- контроль за графиком поэтапного выполнения ДП (Р) (Приложение Г);
- консультирование по вопросам содержания и последовательности выполнения ДП (Р);
- оказание помощи обучающемуся в подборе необходимой литературы;
- подготовке письменного отзыва на ДП (Р).

К каждому руководителю может быть прикреплено одновременно не более 8-ми обучающихся. На консультации для каждого обучающегося должно быть предусмотрено не менее двух часов в неделю.

Руководитель имеет право присутствовать на заседании ГЭК при защите обучающегося.

5.12 Одновременно, кроме основного руководителя, назначается старший консультант, который организует работу руководителей ДП (Р) и консультантов по направлениям, а также осуществляет допуск к защите. Старший консультант и консультанты по отдельным частям (вопросам) ДП (Р) назначаются приказом директора, на основании решений, соответствующих цикловых методических комиссий из числа педагогических работников профессионального цикла.

- 5.13 Основными функциями консультанта по разделам ДП (Р) являются:
- обеспечение обучающегося методической разработкой по консультируемому вопросу.
  - руководство разработки индивидуально плана подготовки и выполнения дипломного проекта (работы) в части содержания консультируемого вопроса;
  - оказание помощи обучающемуся в подборе необходимой литературы в части содержания консультируемого вопроса;
  - консультирование по вопросам содержания и последовательности выполнения закреплённого раздела;
  - контроль за ходом выполнения ДП (Р) в части закреплённого раздела;
  - вывод о готовности соответствующего раздела ДП (Р) к защите, что подтверждается подписью на титульном листе.
- 5.14 Обучающийся в процессе выполнения дипломного проекта (работы):
- самостоятельно оценивает актуальность и значимость проблемы, связанной с темой ДП (Р);
  - проводит исследования, разработки, расчеты в соответствии с заданием на ДП (Р);
  - принимает самостоятельные решения с учетом мнений руководителя и консультантов;
  - оформляет решение задачи в тексте ДП (Р) и формулирует логически обоснованные выводы;
  - готовит доклад и иллюстративный материал для защиты ДП (Р).
- 5.15 Дипломные проекты (работы) могут выполняться обучающимися, как в образовательном учреждении, так и на предприятии (организации).
- 5.16 После оформления в полном объеме ДП (Р) подписывается в следующей последовательности:
- обучающийся (дата окончания выполнения ДП (Р))
  - консультанты
  - руководитель ДП (Р)
  - нормоконтролер
- 5.17 Дипломный проект (работа) проверяется и подписывается консультантами по разделам, затем руководителем, старшим консультантом и нормоконтролером. Далее руководитель пишет отзыв и передаёт на согласование председателю цикловой методической комиссии. После получения положительного отзыва и рецензии от специалиста, ДП (Р) передается на утверждение заместителю директора по учебно-производственной работе, который назначает дату защиты.
- 5.18 Обучающийся несет полную ответственность за содержание ДП (Р), что подтверждается его подписью на титульном листе.
- 5.19 Ответственность за принятые решения, правильность полученных результатов и их фактическую точность несет автор ДП (Р).

- 5.20 Ответственность за формулировку и обоснованность тем несут руководители ДП (Р) и председатели выпускающих профильных цикловых методических комиссий.
- 5.21 Изменение тем ДП (Р) допускается в виде исключения и осуществляется приказом директора по ходатайству председателя выпускающей цикловой методической комиссии при наличии мотивированного обоснования руководителя и представления заместителя директора по учебно - производственной работе.
- 5.22 Общее руководство и контроль за выполнением дипломных проектов (работ) осуществляет заместитель директора по учебно - производственной работе. Промежуточный контроль за ходом выполнения ДП (Р) осуществляют заведующий отделением, председатели цикловых методических комиссий.

## 6 СТРУКТУРА ДИПЛОМНОГО ПРОЕКТА (РАБОТЫ)

6.1 Дипломный проект (работа) включает:

- задание на ДП (Р) (приложение Б);
- титульный лист (пояснительная записка) (приложение В);
- содержание (приложение Ж)
- введение;
- основная (теоретическая и практическая) часть;
- заключение;
- список использованных источников;
- приложения;

Отзыв руководителя (приложение Д); рецензия (приложение Е); контрольный лист (приложение К) прикладываются к готовому ДП (Р) и размещаются перед титульным листом.

## 7 ТРЕБОВАНИЯ К СОДЕРЖАНИЮ СТРУКТУРНЫХ ЭЛЕМЕНТОВ ДИПЛОМНОГО ПРОЕКТА (РАБОТЫ)

При написании ДП (Р) необходимо следовать требованиям ГОСТ 7.32–2017 «Межгосударственный стандарт. Система стандартов по информации, библиотечному и издательскому делу. Отчет о научно-исследовательской работе. Структура и правила оформления».

7.1 ТИТУЛЬНЫЙ ЛИСТ (пояснительная записка) и ЗАДАНИЕ на ДП (Р) заполняются по утвержденным формам (приложения Б и В)

7.2 СОДЕРЖАНИЕ включает наименование всех пронумерованных арабскими цифрами разделов, подразделов и пунктов (если они имеют наименование) с указанием номеров страниц (по центру), на которых размещается начало материала разделов (подразделы, пунктов). Содержание должно включать все заголовки, имеющиеся в ДП (Р), в том числе "Введение", название глав работы, "Заключение", "Список использованных источников", "Приложения".

В содержании все номера подразделов должны быть смещены вправо относительно номеров разделов.

#### 7.3 ВО ВВЕДЕНИИ должно быть отражено:

- обоснование выбора темы;
- обоснование её актуальности, новизны и значимости для науки и практики;
- объект и предмет исследования;
- определение основной цели работы;
- выделение основных задач: обоснование теоретических основ работы и методов исследования.
- оценка современного состояния решаемой, научно-технической проблемы, основание и исходные данные для разработки темы.

Объем введения – до 3-5 страниц

#### 7.4 ОСНОВНАЯ ЧАСТЬ (теоретическая и практическая).

Теоретическая часть содержит анализ теоретических аспектов изучаемого объекта и предмета. В данной части содержится обзор используемых источников, информации, нормативной базы по теме. Практическая часть может быть представлена методикой, расчетами, анализом данных собранных в ходе преддипломной практики, продуктами деятельности в соответствии с видами профессиональной деятельности

ДП (Р) состоит из 2 и более разделов, которые, в свою очередь, могут делиться на подразделы. Раздел должен отражать самостоятельный сюжет проблемы, а подраздел - отдельную часть вопроса. Следует тщательно сохранять логику изложения между разделами и последовательность перехода от одной сюжетной линии к другой.

Разделы и подразделы работы завершаются краткими выводами. Желательно, чтобы выводы предыдущего раздела подводили читателя к главному содержанию последующего. Такой подход позволяет укрепить связь между частями выпускной квалификационной работы и обеспечивает целостность ее восприятия.

Содержание разделов основного текста должно точно соответствовать теме ДП (Р) и полностью ее раскрывать.

Требования к содержанию основной части можно узнать из методических указаний и рекомендаций цикловых методических комиссий соответствующих специальностей.

#### 7.5 ЗАКЛЮЧЕНИЕ должно содержать обобщенное изложение теоретических и практических результатов исследования, а также выводы и рекомендации, предложения по практическому использованию материалов ДП (Р), включая, если возможно, внедрение, оценку технико-экономической эффективности внедрения.

В заключении отражаются итоги всей работы. Здесь не даются новые фактические данные, новые теоретические положения, о которых не шла речь в предыдущих главах работы. Заключение должно содержать только те выводы, которые согласуются с целью исследования и должны быть

изложены таким образом, чтобы их содержание было понятно без чтения текста работы. Выводы целесообразно формулировать по пунктам так, как они должны быть оглашены в конце доклада на защите дипломного проекта (работы).

Заключение лежит в основе доклада обучающегося на защите.

7.6 В некоторых случаях после заключения (выводов) могут приводиться ПРАКТИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ, отражающие возможность использования результатов исследования в практической деятельности (в производстве, для разработки курсов и спецкурсов и др.).

7.7 СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ должен содержать перечень документов, использованных при выполнении ДП (Р), и их библиографическое описание (Приложение И). Список должен содержать не менее 20 источников и включать только те источники, на которые имеются ссылки в тексте дипломного проекта (работы).

При написании списка использованных источников ДП (Р) необходимо следовать требованиям ГОСТ Р 7.0.100-2018 Библиографическая запись. Библиографическое описание. Общие требования и правила составления»

7.8 ПРИЛОЖЕНИЯ должны включать вспомогательный или дополнительный материал, который загромождает текст основной части работы, но необходим для полноты её восприятия и оценки практической значимости (копии документов, таблицы вспомогательных цифровых данных, иллюстрации вспомогательного характера, тексты программ ЭВМ, распечатки и другие материалы).

Графический материал также нужно включать в приложения и оформлять согласно требованиям ГОСТ Р 2.104-2023 ЕСКД. Основные надписи, ГОСТ Р 2.109-2023 ЕСКД. Основные требования к чертежам, ГОСТ 2.702-2011 ЕСКД. Правила выполнения электрических схем, ГОСТ 19.201 – 78 ЕСПД. Техническое задание. Требования к содержанию и оформлению, ГОСТ 19.701 – 90 ЕСПД. Схемы алгоритмов, программ, данных и систем. Условные обозначения и правила выполнения.

7.9 Также для удобства хранения и автоматизированной обработки информации по ДП (Р) создается ПРИЛОЖЕНИЕ-КОПИЯ в электронном виде. Оно должно содержать:

- текстовый файл с содержанием дипломного проекта (работы);
- доклад;
- презентация к докладу;
- при наличии файл практической части (проект, программа и т.д.);
- при наличии раздаточный материал.

7.10 Рекомендуемый объем ДП (Р) без приложений должен составлять 30-70 страниц печатного текста, с приложениями – не превышать 100 страниц.

Рекомендуемый объем структурных частей ДП (Р):

- введение – 3-5 стр.;
- основная часть – 40-45 стр.;
- заключение – 2-3 стр.;
- список использованных источников – 1-2 стр.

## 8 ПРАВИЛА ОФОРМЛЕНИЯ ДИПЛОМНОГО ПРОЕКТА (РАБОТЫ)

### 8.1 Общие требования к оформлению дипломного проекта (работы)

8.1.1 ДП (Р) должна быть оформлена на стандартных листах бумаги А4 (210×297 мм) с одной стороны. Текст работы печатается через полтора интервала шрифтом Times New Roman кеглем в 14 пунктов. Оформление ДП (Р) обучающегося допускается только одним видом синей пасты. Все записи и подписи (ПРИЛОЖЕНИЯ А-Е, К) также оформляются синей пастой. Высота букв, цифр и других знаков – не менее 2,5 мм. Согласно стандарту ГОСТ 7.32-2017 отступы следующие: нижний и верхний – 20 мм, правый 10 мм, левый 25 мм. Текст работы должен быть выровнен по ширине.

Каждый текстовый документ должен иметь основную надпись по форме 2 на содержании (лист 3) или форме 2а на последующих:

Изм./Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Лист	Листов	Листов
Разраб.				(2)	(5)	(6)
Проб.	(8)	(9)	(10)	(11)	15	15
Н. контр.						(17)
Утв.						

Форма 2 ГОСТ Р 2.104-2023

Изм./Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Лист	Листов
				(2)	(5)

Форма 2а ГОСТ Р 2.104-2023

Рисунок 1.1

На форме 2а заполняется только графа 2 (шифр ДП) и графа 5 (номер страницы). При внесении изменений на листе заполняются графы 23, 15, 10.

Расстояние от рамки формы до границ текста документа в начале и в конце строк должно быть не менее 3 мм. Расстояние от верхней или нижней строки текста до верхней или нижней рамки формата должно быть соответственно не менее 10 мм. Абзацы в тексте начинают отступом, равным 12,5 мм.

На листах формата А4 по ГОСТ 2.301-68 основные надписи располагают только вдоль короткой стороны листа.

В графах основной надписи на учебных чертежах указывают:

- в графе 1 – наименование изделия;
- в графе 2 – обозначение документа;
- в графе 3 – обозначение материала детали (графу заполняют только на чертежах детали);
- в графе 4 – масштаб (проставляется в соответствии с ГОСТ 2.302-68 и ГОСТ Р 2.109-2023);
- в графе 5 – порядковый номер листа (на документах, состоящих из одного листа, графу не заполняют);
- в графе 6 – общее количество листов документа (графу заполняют только на первом листе);
- в графе 7 – наименование предприятия, выпустившего документ (на учебных чертежах наименование учебного заведения и номер группы);
- в графе 8 – фамилии лиц, подписавших документ;
- в графе 9 – собственноручные подписи лиц, фамилии которых указаны в графе 8;
- в графе 10 – дату подписания документа, с указанием числа, месяца, года.

На учебных чертежах графы 8, 9 и 10 заполняют для строк «Разраб.» и «Пров.».

#### 8.1.2 Обозначение документов дипломного проекта (работы) согласно ГОСТ Р 2.201-2023

**ДП.ХХ.25.02.08.ХХ.ХХ.ХХХХ ХХ**

					<u>Код вида документа (см. Таблица 1.1)</u>
					<u>Номер документа (соответствует количеству документов данного вида) **</u>
				<u>Номер варианта *</u>	
			<u>Код группы (номер)</u>		
		<u>Код специальности</u>			
	<u>Дипломный проект (работа) и год выпуска документа</u>				

\* Номер варианта соответствует номеру по списку обучающихся в учебном журнале.

\*\* Номер документа имеет следующее содержание:

- 01 соответствует основному документу – пояснительной записке,
- 02 – чертежу габаритному или общего вида,
- 03 – перечню элементов и схеме электрической принципиальной,
- 04 – схеме электрической соединений и таблице соединений,
- 05 – сборочному чертежу и спецификации и т.д.

Таблица 1.1 - Номенклатура конструкторских документов

<i>Вид документа</i>	<i>Код документа</i>	<i>Содержание документа</i>
Чертеж детали	-	Изображение детали и данные, необходимые для ее изготовления и контроля
Спецификация	-	Данные о составе сборочной единицы, комплекса, комплекта
Сборочный чертеж	СБ	Изображение сборочной единицы и данные, необходимые для ее сборки (изготовления) и контроля
Чертеж общего вида	ВО	Изображение и данные, определяющие конструкцию изделия, взаимодействие его основных составных частей и поясняющие принцип работы
Теоретический чертеж	ТЧ	Изображение и данные, определяющие геометрическую форму (контуры, обводы) изделия и координаты расположения основных составных частей
Габаритный чертеж	ГЧ	Упрощенное контурное изображение изделия с габаритными, установочными и присоединительными размерами
Монтажный чертеж	МЧ	Упрощенное контурное изображение изделия и данные для его установки (монтажа) на месте применения
Упаковочный чертеж	УЧ	Данные, определяющие упаковку изделия
Схема	по ГОСТ 2.701-2008	Условные изображения или обозначения составных частей изделия и связей между ними Например: ЭЗ – схема электрическая принципиальная
Ведомость спецификаций	ВС	Перечень всех спецификаций составных частей изделия с указанием их качества
Технические условия	ТУ	Требования к изделию, его изготовлению, контролю, приемке и поставке; совокупность всех показателей, норм, правил и положений, которые не указаны в других КД
Пояснительная записка	ПЗ	Описание устройства и принципа действия разрабатываемого изделия, а также обоснование принятых при его разработке технических и технико-экономических решений
Таблица	ТБ	Данные, соответствующие назначению изделия, сведенные в таблицу
Расчет	РР	Расчет параметров и величин, необходимых для обоснования конструктивных изделий
Инструкция	И	Указания и правила, используемые при изготовлении изделия (сборке, регулировке, контроле, монтаже и других операциях)
Программа и методика испытаний	ПМ	Документ содержащий, технические данные, подлежащие проверке при испытаниях изделия, а также порядок и методы их контроля.



Эксплуатационные документы	По ГОСТ Р 2.601-2019	Документы, предназначенные для использования при эксплуатации, обслуживании и ремонте изделия в процессе эксплуатации.
Ремонтные документы	По ГОСТ 2.602-2013	Документы, содержащие данные для проведения ремонтных работ на специализированных предприятиях.

Код вида документа соответствует обозначению по ЕСКД (перед обозначением есть пробел и нет точки):

**Пример** обозначения пояснительной записки для обучающегося группы 23БСП-1, чья фамилия стоит по списку под номером 12: ДП.24.25.02.08.21.12.0001 ПЗ

- 8.1.2 Опечатки, описки и графические неточности, обнаруженные в процессе оформления ДП (Р), допускается исправлять подчисткой или закрашиванием белой краской и нанесением на том же месте исправленного текста (графиков) пастой синего цвета. Число исправлений на одном листе (странице) не должно превышать 10% от общего объема информации на листе.  
Повреждения листов тестовых документов, помарки и следы не полностью удаленного прежнего текста (графики) не допускаются.
- 8.1.3 Текст основной части ДП (Р) делится на разделы, подразделы и, при необходимости, пункты и подпункты.
- 8.1.4 Каждая структурная часть и раздел ДП (Р) начинаются с нового листа.
- 8.1.5 Заголовки структурных элементов дипломного проекта (работа) «ВВЕДЕНИЕ», «СОДЕРЖАНИЕ», «ЗАКЛЮЧЕНИЕ», «СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ», «ПРИЛОЖЕНИЕ» располагают в середине строки без точки в конце и печатают прописными буквами, не подчеркивая. Каждый структурный элемент и каждый раздел основной части начинают с новой страницы.
- 8.1.6 Заголовки разделов печатают с абзацного отступа 1,25 прописными буквами без точки в конце, не подчеркивая.
- 8.1.7 Заголовки подразделов и пунктов печатают с абзацного отступа, с прописной буквы без точки в конце, не подчеркивая. Заголовки подразделов отделяются от текста выше двойным нажатием клавиши Enter. Если заголовков состоит из двух или более предложений, их разделяют точкой. Переносы слов в заголовках не допускаются.
- 8.1.8 Дипломный проект (работа) должен быть сброшюрован в твердой обложке.
- 8.2 Нумерация страниц осуществляется в рамке основной надписи формы 2 или формы 2а
- 8.3 Нумерация разделов, подразделов, пунктов, подпунктов ДП (Р)
- 8.3.1 Нумерация разделов, подразделов, пунктов, подпунктов (кроме введения, заключения, списка использованных источников и приложений), рисунков, таблиц, формул и приложений дается арабскими цифрами без знака №.  
Пример - 1, 2, 3 и т.д.

- 8.3.2 Номер раздела ставится перед его заголовком, точка после номера не ставится. Слово «раздел» не используется.
- 8.3.3 Подразделы нумеруются в пределах каждого раздела. Номер подраздела состоит из номера раздела и порядкового номера подраздела, разделенных точкой. В конце номера подраздела точка не ставится. Далее через пробел идет заголовок подраздела.  
Пример - 1.1, 1.2, 1.3 и т.д.
- 8.3.4 При наличии пунктов они нумеруются в пределах каждого подраздела. Номер пункта состоит из номера раздела и порядковых номеров подраздела, пункта, разделенных точками.  
Пример - 1.1.1, 1.1.2, 1.1.3 и т.д.
- 8.3.5 Если раздел или подраздел имеет только один пункт или пункт имеет один подпункт, то нумеровать его не следует.
- 8.3.6 Внутри пунктов или подпунктов могут быть приведены перечисления. Перед каждым элементом перечисления следует ставить тире. При необходимости ссылки в тексте отчета на один из элементов перечисления вместо тире ставят строчные буквы русского алфавита со скобкой, начиная с буквы "а" (за исключением букв ё, з, й, о, ч, ь, 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.

#### 8.4 Иллюстрации

- 8.4.1 Иллюстрации (чертежи, графики, диаграммы, схемы, рисунки, карты, фотографии) располагаются в ДП (Р) непосредственно на странице с текстом после абзаца, в котором они упоминаются впервые, или на следующей странице. Иллюстрации, которые занимают отдельный лист, должны включаться в приложения. Иллюстрации могут быть в компьютерном исполнении, в том числе цветные.  
На все иллюстрации должны быть ссылки в тексте ДП (Р). При ссылке необходимо писать слово рисунок и его номер.  
Пример: в соответствии с рисунком 2.  
Фотографии размером меньше формата А4 должны быть наклеены на стандартные листы белой бумаги.
- 8.4.2 Иллюстрации обозначаются словом «Рисунок» и нумеруются последовательно в пределах раздела или пояснительной записки. Номер иллюстрации должен состоять из номера раздела и порядкового номера иллюстрации, разделенных точкой. Например: Рисунок 1.2 (второй рисунок первого раздела). Номер иллюстрации, её название и поясняющие подписи размещаются последовательно под иллюстрацией.



- 8.5.6 Заголовки в графах таблицы печатаются с прописной буквы. Текст в таблице печатается одинарным интервалом без абзацного отступа шрифтом Times New Roman кеглем в 12 пунктов.
- 8.5.7 Таблицу с большим количеством строк допускается переносить на другой лист. При переносе части таблицы на другой лист (страницу) слово «Таблица» и номер её указываются один раз слева над первой частью таблицы, над другими частями также слева пишут слово «Продолжение таблицы» и указывают номер таблицы, например: «Продолжение таблицы 1.2».
- 8.5.8 Таблицу с большим количеством граф допускается делить на части и помещать одну часть под другой в пределах одной страницы. Если строки и графы таблицы выходят за формат страницы, то в первом случае в каждой части таблицы повторяется головка, во втором случае - боковик. При делении таблицы на части допускается ее головку или боковик заменять соответственно номером граф и строк. При этом нумеруют арабскими цифрами графы и (или) строки первой части таблицы.
- Если повторяющийся в разных строках графы таблицы текст состоит из одного слова, то его после первого написания допускается заменять кавычками; если из двух и более слов, то при первом повторении его заменяют словами "То же", а далее - кавычками. Ставить кавычки вместо повторяющихся цифр, марок, знаков, математических и химических символов не допускается. Если цифровые или иные данные в какой-либо строке таблицы не приводят, то в ней ставят прочерк.
- 8.5.9 На все таблицы в ДП (Р) должны быть ссылки.
- 8.5.10 Графу «Номер по порядку» в таблицу включать не допускается. Нумерация граф таблицы арабскими цифрами допускается в тех случаях, когда в тексте документа имеются ссылки на них, при делении таблицы на части, а также при переносе части таблицы на следующую страницу.

## 8.6 Формулы

- 8.6.1 Формулы рекомендуется набирать в редакторе формул с выравниванием по центру строки. В качестве символов применяются стандартные обозначения. В формулах необходимо четко обозначать буквы, цифры, надстрочные и подстрочные символы и индексы.
- 8.6.2 Размер символов, цифр, букв в формулах должен соответствовать размеру шрифта основного текста.
- 8.6.3 Формулы в ДП (Р) (если их более одной) нумеруются в пределах раздела, разделенных точкой, или в пределах пояснительной записки со сквозной нумерации. Формула располагается в середине строки. Номера формул пишутся в круглых скобках и выравниваются по правому краю листа на уровне формулы, например: (3.1) (первая формула третьего раздела).

8.6.4 Пояснение значений символов и числовых коэффициентов необходимо приводить непосредственно под формулой в той же последовательности, в какой они даны в формуле, а значение каждого символа и числового коэффициента давать с новой строки. Если в формуле дается пояснение, то в конце формулы ставится запятая, а первую строку пояснения следует начинать со слов «где» без двоеточия с абзацного отступа.

Пример записи формулы:

$$\text{Эз.п.} = \text{Ч}_{\text{СОКР}} * \text{З}_{\text{СР}} * \left(1 + \frac{\text{Пс}}{100}\right), \quad (3.1)$$

где Эз.п. – экономия зарплаты;

Ч<sub>СОКР</sub> – число сокращенных единиц управленческого аппарата;

З<sub>СР</sub> – среднегодовая зарплата на одного работника аппарата управления;

Пс – процент отчислений на социальное страхование.

8.6.5 Формулы допускается выделять из текста свободными строками. Расстояние между формулой и предыдущим и последующим текстом устанавливаются в одну строку. Если формула не помещается в одну строку, она должна быть перенесена после того или иного операционного знака, который повторяется в следующей строке.

## 8.7 Ссылки по тексту на источники

8.7.1 Автор ДП (Р) должен давать ссылки на используемые источники, сведения и материалы. Если один и тот же материал переиздается неоднократно, то предпочтительнее сослаться на последние издания.

8.7.2 Затекстовые библиографические ссылки оформляются как перечень библиографических записей, помещенный после заключения ДП (Р) и сгруппированные в алфавитном порядке или в порядке нумерации - Перечень затекстовых ссылок. Список затекстовых ссылок имеет самостоятельное значение и не является библиографическим списком. В конце ДП (Р) размещаются два списка: Список использованных источников и Перечень затекстовых ссылок. Примеры составления библиографических ссылок на некоторые виды документов представлены в приложении И.

8.7.3 Каждый источник получает свой порядковый номер, который затем повторяется в ссылке. Для связи с текстом документа порядковый номер библиографической записи в затекстовой ссылке набирают в отсылке, которую приводят в квадратных скобках в строку с текстом документа. В предложении отсылка может располагаться в любом месте: в середине и в конце предложения, например: [3] Если ссылка приводится на конкретный фрагмент текста документа, в ссылке нужно указать порядковый номер источника и страницу, на которой помещён объект ссылки. Эти сведения надо разделить запятой: [3, с. 15]

При использовании сведений, материалов из монографий, обзорных статей, других источников с большим количеством страниц, иллюстраций, таблиц, формул, необходимо написать номера источника, страницы, иллюстрации, таблицы, формулы, на которые дается ссылка. Ссылка заключается в квадратные скобки. Например: [6], а при уточнении страницы источника – [14, с. 26, табл. 2] (здесь 14 – номер источника в списке затекстовых ссылок, 26 – номер страницы, 2 – номер таблицы).

8.7.4 Ссылки на иллюстрации ДП (Р) указываются порядковым номером иллюстрации, например: в соответствии с рисунком 2.

8.7.5 Ссылки на формулы ДП (Р) указывают порядковым номером формулы в скобках, например «... в формуле (2.1)».

8.7.6 На все таблицы ДП (Р) должны быть ссылки в тексте, при этом слово «Таблица» в тексте пишется полностью, если она не имеет номера, и сокращенно – если имеет номер, например: «... в табл. 1.2» или «(табл. 1.2)». В случае повторных ссылок на таблицы и иллюстрации в тексте пишется: «см. табл. 1.3».

8.7.7 Подстрочные ссылки, вынесенные из текста вниз полосы документа (в сноску). В тексте после цитаты или названия источника ставится порядковый номер ссылки-сноски. Знак сноски набирают на верхнюю линию шрифта в виде цифр <sup>(1)</sup>. Текст ссылки (библиографическое описание источника) размещается внизу страницы. Сноска, как правило, оформляется меньшим шрифтом, чем текст работы. Ссылка-сноска должна быть размещена на той же странице, что и текст с номером сноски. При нумерации подстрочных ссылок применяют единообразный порядок для всего данного документа: сквозную нумерацию по всему тексту или для данной страницы документа. Оформляется как примечание, вынесенное из текста документа вне полосы.

Примеры подстрочных ссылок:

*в тексте* ... принцип работы и технические возможности CAN-шины, устанавливаемой на сельскохозяйственную технику.<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Куликов В. П. Инженерная графика. М., 2019. С. 124-136.

<sup>2</sup> Сельскохозяйственная техника: обслуживание и ремонт. 2019. № 10. С. 68-<sup>12</sup>Официальные периодические издания: электрон. Путеводитель / Рос. нац. б-ка. СПб., 2005-2007. URL: <http://www.nlr.ru.lawcenter/lzd/index/html>. (дата обращения: 18.01.2007)

или, если о данной публикации говорится в тексте:

<sup>12</sup>URL: <http://www.nlr/lamcenter/izd/index/html>.

## 8.8 Список использованных источников

Приводится в конце ДП (Р) после заключения. Он составляется в соответствии с ГОСТ Р 7.0.100-2018 Библиографическая запись. Библиографическое описание. Общие требования и правила составления

Источники следует располагать одним из следующих способов: в порядке появления ссылок в тексте работы; в алфавитном порядке фамилий первых авторов или заглавий; в другом порядке, систематизирующем источники по содержанию. В последнем случае в начале списка приводятся законодательные и нормативные документы, которые располагаются по значимости, а внутри каждой выделенной группы документов – в хронологическом порядке.

Расположение литературы в списке может избираться автором в зависимости от характера, вида и целевого назначения работы.

Существует несколько вариантов расположения: алфавитный, хронологический, систематический.

*При алфавитном расположении материала библиографические записи* дают в алфавите фамилий авторов и первого слова заглавий книг и статей, если автор не указан. Авторов-однофамильцев дают в алфавите их инициалов. Труды одного автора – в хронологическом порядке изданий.

*Официальные документы следует ставить в начале списка в определённом порядке:*

Конституции;

Кодексы;

Законы;

Указы Президента;

Постановления Правительства; другие нормативные акты (ГОСТы, письма, приказы, инструкции, правила и т. д.).

Внутри каждой группы документы должны располагаться в хронологическом порядке. Литературу на иностранных языках ставят в конце списка после литературы на русском языке, как дополнительный алфавитный ряд.

*При систематическом расположении материала библиографические записи* могут размещаться в соответствии с главами или разделами работы или важнейшими проблемами темы. Внутри раздела записи нужно располагать в алфавитном или хронологическом порядке.

*Хронологическое расположение материала применяют*, как правило, в исследованиях историографического плана, посвящённых развитию науки, деятельности определённого лица, в списке литературы к автореферату диссертации.

Список использованных источников необходимо пронумеровать арабскими цифрами с точкой после цифры, соблюдая требования к библиографическому описанию источников, располагают с абзацного отступа.

Применяемая пунктуация: точка, запятая, точка и тире, косая черта, точка с запятой, квадратные скобки, круглые скобки, две косые черты, двоеточие. Её употребление не связано с нормами языка.

До и после предписанного знака применяют пробелы в один печатный знак. Исключение составляют точка и запятая – пробелы оставляют только

после них. Круглые и квадратные скобки рассматривают как единый знак, предшествующий пробел находится перед первой (открывающейся) скобкой, а последующий – после второй (закрывающейся) скобки. Перед знаком двоеточие не ставится пробел в случае, если этот знак употребляется с вводным словом, например:

Использованная литература должна быть актуальная, современная. Год издания должен быть не позднее 5-ти лет. (Приложение И)

## 8.9 Приложения

Приложения оформляются как продолжение ДП (Р) на последующих страницах и располагаются в порядке появления ссылок в тексте.

Приложения содержат текстовые документы, графики, диаграммы, схемы, карты, таблицы, а также расчеты, выполненные с применением вычислительной техники. Они служат для иллюстрации отдельных положений исследуемой проблемы или являются результатом предлагаемых рекомендаций автора.

Приложения помещают после списка использованных источников в порядке их упоминания в тексте. В левом нижнем углу можно указать, на основании каких источников составлено приложение. Приложения нумеруются, но в общий объем работы не входят. По ГОСТ 7.32-2017 в тексте работы на все приложения должны быть даны ссылки. Приложения располагают в порядке ссылок на них в тексте. Каждое приложение следует начинать с новой страницы с указанием наверху посередине страницы слова «ПРИЛОЖЕНИЕ» и его обозначения. Приложение должно иметь заголовок, который записывают симметрично относительно текста с прописной буквы отдельной строкой. Приложения обозначают заглавными буквами русского алфавита, начиная с А, за исключением букв Ё, З, Й, О, Ч, Ъ, Ы, Ь. После слова «Приложение» следует буква, обозначающая его последовательность (например: ПРИЛОЖЕНИЕ Б). Допускается обозначение приложений буквами латинского алфавита, за исключением букв I и O. В случае полного использования букв русского и латинского алфавитов допускается обозначать приложения арабскими цифрами. Если в документе одно приложение, оно обозначается «ПРИЛОЖЕНИЕ А». Нумерация страниц приложений и основного текста должна быть сквозная. Если приложение содержит рисунок, то рисунок нумеруется с указанием имени приложения через точку. Пример: Рисунок А.3

## 9 ТРЕБОВАНИЯ К ДОКЛАДУ И ИЛЛЮСТРАТИВНОМУ МАТЕРИАЛУ ПРИ ЗАЩИТЕ ДИПЛОМНОГО ПРОЕКТА (РАБОТЫ)

### 9.1 Требования к докладу

В докладе должны быть отражены следующие основные моменты:

- цель работы;



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

При защите дипломного проекта (работы) в ГИА рекомендуется пользоваться кратким планом доклада или тезисами к нему.

## 9.2 Требования к иллюстрациям

Основные результаты представляются на защиту в виде таблиц, графиков, диаграмм, схем.

Таблицы и рисунки должны быть пронумерованы и оформлены в соответствии с требованиями ГОСТов.

Объем иллюстративного материала, выносимого на защиту, должен составлять, в случае представления его на бумажном носителе – не менее 4 листов.

Иллюстративный материал ДП (Р), оформляемый на бумажном носителе, выполняется с соблюдением следующих требований:

формат листов А1 по ГОСТ 2.301-68 Единая система конструкторской документации. В обоснованных случаях для отдельных листов допускается применение других форматов:

- размеры рисунков, надписей и других элементов на листах должны обеспечивать возможность их чтения и визуального разрешения с расстояния, соответствующего размещению членов ГЭК в аудитории, где проходит заседание ГЭК;
- плакаты должны быть выполнены четко, крупно, аккуратно. Плотность заполнения листа должна составлять не менее 70%;
- листы должны иметь наименования и порядковые номера, написанные крупным почерком.

## 9.3 Требования к презентациям

### 9.3.1 Презентация дипломного проекта (работы)

Презентация ДП (Р) представляет собой графический материал в виде таблиц, рисунков, диаграмм, графиков, схем, текстовой части, а также иных элементов, которые целесообразно представить комиссии на защите. Наиболее часто используемый формат – Microsoft PowerPoint. Следует отметить, что презентация дипломного проекта (работы) должна соответствовать выступлению: ни в коем случае нельзя включать в презентацию каких-либо данных, которые не упоминаются в речи. Если речь к защите построена на основе тезисного изложения основных результатов ДП (Р), то каждый тезис должен найти отражение в презентации в том или ином виде.

Презентация к ДП (Р) включает в себя 5 основных элементов:

Вводная часть.

Теоретическая часть.

Аналитическая часть.

Практическая часть.

Заключительная часть.

Презентация к ДП (Р) - это полное отражение структурного содержания дипломного проекта (работы), включая введение, основную часть и заключение.

### 9.3.2 Содержание презентации к ДП (Р)

Титульный слайд - это первый слайд презентации, на котором указана тема, автор диплома, а также можно указать наименование учебного заведения, имя руководителя и год защиты. Далее, в зависимости от общего объема презентации, на защите необходимо указать в рамках одного или двух слайдов цель, задачи и актуальность исследования. В некоторых случаях может потребоваться указание других элементов введения ДП (Р), например, предмет и объект исследования. (Вводная часть презентации ДП (Р) включает в себя 2-3 слайда).

Теоретическая часть презентации к защите - это несколько слайдов, на которых отражены основные положения теории ДП (Р). Т.е. это могут быть базовые определения, результаты анализа или сделанные выводы в отношении теоретических изысканий. (Теоретическая часть презентации ДП (Р) включает в себя 1-2 слайда).

Практическая (аналитическая) часть презентации ДП (Р) включает в себя слайды, на которых нужно показать результаты сделанных расчетов, проведенного анализа объекта исследования и т.п. Таким образом, в данный раздел презентации включают таблицы, графики и диаграммы из аналитической главы ДП (Р). (Практическая (аналитическая) часть презентации ДП (Р) включает 5-7 слайдов).

Заключительная часть презентации ДП (Р) - это слайд с итоговыми выводами, которые сделаны по результатам написания дипломного проекта (работы). Они должны емко и полно отражать общий итог проделанной работы. Желательно отразить их лаконично, причем таким образом, чтобы их трактовка соответствовала действительности.

Также можно добавить заключительный слайд повторением первого, что позволит членам комиссии напомнить тему ДП (Р), имя докладчика и перейти к вопросам.

Общий объем презентации на защиту ДП (Р) включает в себя 8-10 слайдов, для выступления 8-10 мин.

### 9.3.3 Рекомендации по подготовке презентации ДП (Р)

На защите требуется и доклад, и презентация. Обе эти формы демонстрируют анализ полученных в ходе исследования результатов.

1) Следует выделить три основных ошибки, которых следует избежать при подготовке презентации к ДП (Р). Нельзя подбирать для слайдов тяжелый для восприятия фон и цвет шрифта, не контрастирующий с фоном. В противном случае, презентация ДП (Р) в режиме показа слайдов просто не воспринимается глазом, поэтому не приходится говорить о какой-либо поддержке выступления графическим материалом.

Нельзя делать презентацию ДП (Р) с диспропорциями в структуре слайдов. Например, если теоретическая часть включает в себя пять слайдов, аналитическая часть презентации представлена одним слайдом со скупым текстом, а заключение вообще отсутствует - такая презентация ДП (Р) на защите не поспособствует благоприятному отношению экзаменационной комиссии.

Третий аспект, на который следует обратить внимание, связан с текстом на слайдах.

Не используйте мелкий, фигурный шрифт.

Избегайте слайдов, перегруженных текстом.

2) Оптимальный размер шрифта основного содержимого слайда не более 16-20 пунктов. Разумным будет использование одного из традиционных шрифтов: Tahoma, Arial, Verdana или Times New Roman.

3) Перегруженные текстом слайды - это слайды, которые состоят исключительно из отрывков текста из ДП (Р). Не копируйте содержимое ДП (Р) абзацами текста на слайды. На слайды нужно вынести только выводы и тезисы. Слайды должны иметь заголовки, текста в них не должно быть более абзаца.

4) Оптимальным для электронной презентации является светлый фон слайдов и темный цвет текста.

5) Презентация должна быть представлена руководителю, не позднее, чем за 2 дня до защиты ДП (Р). Презентация должна управляться докладчиком.

## 10 РЕЦЕНЗИРОВАНИЕ ДИПЛОМНЫХ ПРОЕКТОВ (РАБОТ)

10.1 Выполненные дипломные проекты (работы) рецензируются специалистами из числа работников предприятий, организаций, преподавателей образовательных учреждений, хорошо владеющих вопросами, связанными с тематикой дипломных проектов (работ).

10.2 Рецензенты дипломных проектов (работ) назначаются приказом директора колледжа.

10.3 Рецензия должна включать:

- заключение о соответствии дипломного проекта (работы) заданию на нее;
- оценку качества выполнения каждого раздела дипломного проекта (работы);
- оценку степени разработки новых вопросов, оригинальности решений (предложений), теоретической и практической значимости работы;

– оценку дипломного проекта (работы).

В конце рецензии указывается совокупная оценка труда обучающегося и его квалификация, например: «Дипломный проект (работа) соответствует требованиям, предъявляемым к дипломному проекту (работе), заслуживает оценки «отлично» («хорошо» или «удовлетворительно»), обучающемуся (ФИО) может быть присвоена квалификация «...» по специальности «...» (наименование специальности в именительном падеже)».

- 10.4 На рецензирование одного дипломного проекта (работы) колледжем должно быть предусмотрено не более 5 часов.
- 10.5 Содержание рецензии доводится до сведения обучающегося не позднее, чем за день до защиты дипломного проекта (работы). Внесение изменений в дипломный проект (работу) после получения рецензии не допускается.
- 10.6 Заместитель директора по учебно-производственной работе после ознакомления с отзывом руководителя и рецензией решает вопрос о допуске обучающегося к защите и передает дипломный проект (работу) в Государственную экзаменационную комиссию.

## 11 ЗАЩИТА ДИПЛОМНЫХ ПРОЕКТОВ (РАБОТ)

- 11.1 Защита дипломных проектов (работ) проводится на открытом заседании государственной экзаменационной комиссии с участием не менее двух третей её состава.
- 11.2 На защиту дипломного проекта (работы) отводится до 45 минут. Процедура защиты устанавливается председателем государственной экзаменационной комиссии по согласованию с членами комиссии 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 дипломного проекта (работы), а также рецензента, если он присутствует на заседании государственной аттестационной комиссии
- 11.3 Допуск к защите дипломного проекта (работы)
- 11.3.1 Завершенность и качество выполнения ДП (Р) оценивает в своем отзыве руководитель.
- 11.3.2 Цикловая методическая комиссия может проводить предварительные защиты ДП (Р) не позднее, чем за 2 недели до назначенного срока защиты.
- 11.3.3 Вопрос о допуске к защите ДП (Р) решает заместитель директора по учебно-производственной работе. Допуск к защите ДП (Р) фиксируется подписью заместителя директора по учебно-производственной работе на титульном листе.
- 11.3.4 Если старший консультант и заместитель директора по учебно - производственной работе не считает возможным допустить выпускника к защите, этот вопрос должен рассматриваться на заседании цикловой методической комиссии с участием

руководителя ДП (Р), заведующего отделением и заместителем директора по учебной работе.

#### 11.4 Процедура защиты дипломного проекта (работы)

11.4.1 Цель защиты ДП (Р) – установление уровня подготовленности выпускника к выполнению профессиональных задач в соответствии с требованиями ФГОС СПО к характеристике профессиональной деятельности выпускников по соответствующему направлению подготовки (специальности).

11.4.2 К защите ДП (Р) допускаются обучающиеся, успешно завершившие в полном объеме освоение ОПОП по направлениям подготовки (специальности, профессии).

11.4.3 ДП (Р) представляется в ГЭК через секретаря для предварительного ознакомления членов комиссии за день до защиты.

Работа должна иметь оформленные отзыв руководителя, а также удостоверяющие и разрешительные подписи. Секретарь проверяет соответствие темы ДП (Р) приказу и наличие всех требуемых подписей на титульном листе и бланковых документах.

11.4.4 Защита ДП (Р) проводится публично в ГЭК. На защиту дипломного проекта (работы) отводится до 45 минут. Процедура защиты устанавливается председателем государственной аттестационной комиссии по согласованию с членами комиссии.

11.4.5 Процедура защиты начинается так: секретарь ГЭК называет фамилию, имя, отчество обучающегося, тему дипломного проекта (работы) и обучающемуся предоставляется слово для доклада (время доклада не более 10-15 мин).

За это время обучающийся должен обосновать актуальность выполненной темы, охарактеризовать степень проработанности исследуемых в этой теме вопросов, доложить о сделанных выводах, разработанных решениях, предложенных рекомендациях. Защита ДП (Р) должна сопровождаться иллюстративным материалом, выполненном на бумажном или электронном носителях.

11.4.6 Члены ГЭК и присутствующие на защите лица могут задавать вопросы обучающемуся после его выступления. Ответы должны быть исчерпывающими и по существу заданных вопросов.

11.4.7 На защите ДП (Р) по существу проведенного исследования может выступить также любой из присутствующих в рамках установленного председателем ГЭК регламента.

11.4.8 Обучающийся должен ответить на вопросы и замечания руководителя, изложенные в письменном отзыве или устных выступлениях. Обучающемуся также предоставляется заключительное слово. После этого председатель ГЭК выясняет, есть ли замечания по процедуре защиты (их вносят в протокол) и объявляет окончание защиты дипломного проекта (работы).

Общая длительность защиты одной работы до 45 минут.

- 11.4.9 При определении окончательной оценки по защите ДП (Р) членами ГЭК учитываются:
- доклад студента-дипломника по каждому разделу ДП (Р);
  - ответы на вопросы;
  - отзыв руководителя.
  - рецензия
- Примерные критерии оценки ДП (Р) приведены в приложении Л
- 11.4.10 Результат защиты ДП (Р) определяются оценками «отлично», «хорошо», «удовлетворительно» и «неудовлетворительно».
- 11.4.11 Решение об оценке принимается на закрытом заседании большинством голосов членов комиссии, участвующих в заседании, по завершении защиты всех работ, намеченных на данное заседание. При равенстве голосов решающим является голос председателя ГЭК.
- 11.4.12 Заседания комиссии по защите ДП (Р) протоколируется секретарем ГЭК. На каждого обучающегося оформляется отдельный протокол, в котором указывается тема, под чьим руководством выполнен ДП (Р), какие материалы представлены и решение комиссии ГЭК: отметка и присвоенная квалификация. Протоколы заседания ГЭК ведутся в прошнурованных и опечатанных сургучной печатью книгах, листы которых пронумерованы. Протоколы подписываются председателем, секретарем и всеми членами ГЭК. Книга протоколов ГЭК хранится в делах образовательной организации.
- 11.4.13 По окончании работы ГЭК председатель публично подводит итоги государственной итоговой аттестации, зачитывает оценки, выставленные ГАК, отмечает особенно удачные работы, делает предложения о внедрении на производстве и пр., объявляет о решении присвоении квалификации.
- 11.4.14 По завершении работы ГЭК оценка, полученная на защите, а также решение о присвоении выпускнику соответствующей квалификации и выдаче надлежащего диплома вносится в зачетную книжку.
- 11.4.15 Обучающиеся, не прошедшие государственную итоговую аттестацию по неуважительным причинам или получившие на ГИА неудовлетворительные результаты, проходят ее повторно не ранее чем через 6 месяцев после прохождения государственной итоговой аттестации впервые. В этом случае данные лица восстанавливаются в профессиональной образовательной организации на период времени, установленный приказом директора колледжа, но не менее предусмотренного календарным учебным графиком для прохождения ГИА соответствующей ОПОП СПО. Повторное прохождение государственной итоговой аттестации для одного лица назначается не более двух раз.

- 11.4.16 Обучающиеся, не защитившие ДП (Р), отчисляются из ОГАПОУ «УАвиаК-МЦК», как не прошедшие Государственную итоговую аттестацию. В этом случае им выдается академическая справка.
- 11.4.17 Лицам, не прошедшим государственную итоговую аттестацию по уважительной причине, предоставляется возможность пройти ГИА без отчисления из колледжа. Дополнительные заседания ГЭК организуются в установленные приказом по колледжу сроки, которые согласованы с председателем ГЭК, но не позднее 4-х месяцев после подачи заявления лицом, не проходившим государственную итоговую аттестацию по уважительной причине.

## 12 ХРАНЕНИЕ ДИПЛОМНЫХ ПРОЕКТОВ (РАБОТ)

- 12.1 Выполненные ДП (Р) хранятся после защиты в архиве ПОО не менее пяти лет. По истечении указанного срока вопрос о дальнейшем хранении решается организуемой по приказу директора колледжа комиссией, которая представляет предложения о списании дипломных проектов (работ).
- 12.2 Списание ДП (Р) оформляется соответствующим актом. Лучшие ДП (Р), представляющие учебно-методическую ценность, могут быть использованы в качестве учебных пособий в учебных кабинетах ПОО.
- 12.3 По запросу предприятия, учреждения, организации директор ПОО имеет право разрешить снимать копии ДП (Р) обучающимся. При наличии в ДП (Р) изобретения или рационализаторского предложения, разрешение на копию выдается только после оформления заявки на авторские права обучающегося.
- 12.4 Изделия и продукты творческой деятельности по решению ГЭК могут не подлежать хранению в течение пяти лет. Они могут быть использованы в качестве учебных пособий в учебных аудиториях, лабораториях ПОО

## ПРИЛОЖЕНИЕ А

Этикетка для обложки ДП (Р) формата А4 или (150x950) мм

Министерство просвещения и воспитания Ульяновской области областное государственное автономное профессиональное образовательное учреждение «Ульяновский авиационный колледж – Межрегиональный центр компетенций»	
Специальность (профессия) СПО _____	<small>Шифр и наименование специальности или профессии</small>
<b>ДИПЛОМНЫЙ ПРОЕКТ (РАБОТА)</b>	
НА ТЕМУ	
_____ _____ _____	
Студента _____	Группы _____
<small>Фамилия, имя, отчество полностью</small>	
Руководитель _____	_____
<small>Фамилия, имя, отчество полностью</small>	
Ульяновск, 20__	

Этикетка для диска электронной версии формата (100 x100) мм

Министерство просвещения и воспитания Ульяновской области областное государственное автономное профессиональное образовательное учреждение «Ульяновский авиационный колледж – Межрегиональный центр компетенций»	
Специальность (профессия) _____	<small>Шифр и наименование специальности или профессии</small>
<b>ДИПЛОМНЫЙ ПРОЕКТ (РАБОТА)</b>	
НА ТЕМУ	
_____ _____ _____	
Студента _____	Группы _____
<small>Фамилия, имя, отчество полностью</small>	
Руководитель _____	_____
<small>Фамилия, имя, отчество полностью</small>	
Ульяновск, 20__	



## ПРИЛОЖЕНИЕ Б

(для обучающихся всех специальностей, кроме 09.02.07, 38.02.01, 38.02.03, 40.02.01)

Министерство просвещения и воспитания Ульяновской области

областное государственное автономное

профессиональное образовательное учреждение

«Ульяновский авиационный колледж – Межрегиональный центр компетенций»

Специальность (профессия) \_\_\_\_\_

Шифр, наименование специальности или профессии

УТВЕРЖДАЮ

Зам. директора по УПР

«\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

### ЗАДАНИЕ НА ДИПЛОМНЫЙ ПРОЕКТ (РАБОТУ)

Студент \_\_\_\_\_ Группа \_\_\_\_\_

*фамилия, инициалы*

*шифр группы*

1. Тема \_\_\_\_\_

утверждена приказом по ОГАПОУ «УАвиаК -МЦК № \_\_\_\_\_ от «\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

2. Срок предоставления ДП (Р) к защите «\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

3. Исходные данные

4. Практическая часть

5. Содержание (основные разделы) ДП (Р)

5.1 Введение

5.2 Разделы и подразделы ДП (Р), включая экономическую часть и раздел по охране труда, экологии и безопасности жизнедеятельности (*вписываются старшим консультантом в зависимости от специальности и профессии*)

5.3 Заключение

5.4 Список использованных источников

5.5 Приложения

6. Перечень графического материала: \_\_\_\_\_

Руководитель \_\_\_\_\_  
*подпись, дата* *инициалы, фамилия*

Старший консультант \_\_\_\_\_  
*подпись, дата* *инициалы, фамилия*

Консультант по охране труда, экологии  
и безопасности жизнедеятельности \_\_\_\_\_  
*подпись, дата* *инициалы, фамилия*

Консультант по экономической части \_\_\_\_\_  
*подпись, дата* *инициалы, фамилия*

РАССМОТРЕНО И ОДОБРЕНО ЦИКЛОВОЙ МЕТОДИЧЕСКОЙ КОМИССИЕЙ

*наименование комиссии*

Протокол № \_\_ от «\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

ПРЕДСЕДАТЕЛЬ ЦМК \_\_\_\_\_  
*подпись* *инициалы фамилия*

ЗАДАНИЕ ПРИНЯЛ К ИСПОЛНЕНИЮ

Студент \_\_\_\_\_  
*подпись, дата* *инициалы фамилия*

## ПРИЛОЖЕНИЕ Б

(для обучающихся по специальности 09.02.07)

Министерство просвещения и воспитания Ульяновской области  
областное государственное автономное  
профессиональное образовательное учреждение

«Ульяновский авиационный колледж – Межрегиональный центр компетенций»

Специальность (профессия) \_\_\_\_\_

Шифр, наименование специальности или профессии

УТВЕРЖДАЮ  
Зам.директора по УПР

«\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г

### ЗАДАНИЕ НА ДИПЛОМНЫЙ ПРОЕКТ (РАБОТУ)

Студент \_\_\_\_\_ Группа \_\_\_\_\_  
*фамилия, инициалы* *шифр группы*

1. Тема \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_ утверждена приказом по ОГАПОУ «УАвиаК -МЦК № \_\_\_\_\_ от «\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

2. Срок предоставления ДП (Р) к защите «\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

3. Исходные данные \_\_\_\_\_

4. Практическая часть \_\_\_\_\_

5. Содержание (основные разделы) ДП (Р)

5.1 Введение

5.2 Разделы и подразделы ДП (Р), включая экономическую часть и раздел по охране труда, информационной безопасности и регламентам обслуживания ПЭВМ (*вписываются старшим консультантом в зависимости от специальности и профессии*)

5.3 Заключение

5.4 Список использованных источников

5.5 Приложения

Руководитель \_\_\_\_\_  
*подпись, дата* *инициалы, фамилия*

Старший консультант \_\_\_\_\_  
*подпись, дата* *инициалы, фамилия*

Консультант по охране труда,  
информационной безопасности  
и регламентам обслуживания ПЭВМ \_\_\_\_\_  
*подпись, дата* *инициалы, фамилия*

Консультант по экономической части \_\_\_\_\_  
*подпись, дата* *инициалы, фамилия*

РАССМОТРЕНО И ОДОБРЕНО ЦИКЛОВОЙ МЕТОДИЧЕСКОЙ КОМИССИЕЙ

\_\_\_\_\_ *наименование комиссии*

Протокол № \_\_\_\_ от «\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

ПРЕДСЕДАТЕЛЬ ЦМК \_\_\_\_\_  
*подпись* *инициалы фамилия*

ЗАДАНИЕ ПРИНЯЛ К ИСПОЛНЕНИЮ

Студент \_\_\_\_\_  
*подпись, дата* *инициалы фамилия*

## ПРИЛОЖЕНИЕ Б

(для обучающихся специальностей 38.02.01, 38.02.03, 40.02.01)

Министерство просвещения и воспитания Ульяновской области

областное государственное автономное

профессиональное образовательное учреждение

«Ульяновский авиационный колледж – Межрегиональный центр компетенций»

Специальность (профессия) \_\_\_\_\_

Шифр, наименование специальности или профессии

УТВЕРЖДАЮ

Зам.директора по УПР

«\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

### ЗАДАНИЕ НА ДИПЛОМНЫЙ ПРОЕКТ (РАБОТУ)

Студент \_\_\_\_\_ Группа \_\_\_\_\_

*фамилия, инициалы*

*шифр группы*

1. Тема \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_ утверждена приказом по ОГАПОУ «УАвиаК -МЦК № \_\_\_\_\_ от «\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

2. Срок предоставления ДП (Р) к защите «\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

3. Исходные данные \_\_\_\_\_

4. Практическая часть \_\_\_\_\_

5. Содержание (основные разделы) ДП (Р)

5.1 Введение

5.2 Разделы и подразделы ДП (Р), включая раздел по охране труда, экологии и безопасности жизнедеятельности (*вписываются старшим консультантом в зависимости от специальности и профессии*)

5.3 Заключение

5.4 Список использованных источников

5.5 Приложения

Руководитель \_\_\_\_\_

*подпись, дата*

*инициалы, фамилия*

Старший консультант \_\_\_\_\_

*подпись, дата*

*инициалы, фамилия*

Консультант по охране труда, экологии и безопасности жизнедеятельности \_\_\_\_\_

*подпись, дата*

*инициалы, фамилия*

РАССМОТРЕНО И ОДОБРЕНО ЦИКЛОВОЙ МЕТОДИЧЕСКОЙ КОМИССИЕЙ

*наименование комиссии*

Протокол № \_\_\_\_ от «\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

ПРЕДСЕДАТЕЛЬ ЦМК \_\_\_\_\_

*подпись*

*инициалы фамилия*

ЗАДАНИЕ ПРИНЯЛ К ИСПОЛНЕНИЮ

Студент \_\_\_\_\_

*подпись, дата*

*инициалы фамилия*

## ПРИЛОЖЕНИЕ В

(для обучающихся всех специальностей, кроме 09.02.07, 38.02.01, 38.02.03, 40.02.01)

Министерство просвещения и воспитания Ульяновской области  
областное государственное автономное профессиональное образовательное учреждение  
«Ульяновский авиационный колледж – Межрегиональный центр компетенций»

Специальность \_\_\_\_\_  
*цифр и наименование специальности или профессии*

УТВЕРЖДАЮ

Зам директора по УПР

«\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

### ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА к дипломному проекту (работе) на тему

\_\_\_\_\_

*наименование темы*

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Автор дипломного проекта (работы) \_\_\_\_\_  
*подпись, дата* *инициалы, фамилия*

Обозначение ДП (Р) \_\_\_\_\_ Группа \_\_\_\_\_

РУКОВОДИТЕЛЬ ДП (Р) \_\_\_\_\_  
*подпись, дата* *инициалы, фамилия*

#### КОНСУЛЬТАНТЫ ПО РАЗДЕЛАМ

Экономическая часть \_\_\_\_\_  
*подпись, дата* *инициалы, фамилия*

Охрана труда, экология  
и безопасность жизнедеятельности \_\_\_\_\_  
*подпись, дата* *инициалы, фамилия*

Консультант по ИКТ \_\_\_\_\_  
*подпись, дата* *инициалы, фамилия*

Нормоконтролер \_\_\_\_\_  
*подпись, дата* *инициалы, фамилия*

Старший консультант \_\_\_\_\_  
*подпись, дата* *инициалы, фамилия*

**ПРИЛОЖЕНИЕ В**  
**(для обучающихся специальностей 38.02.01, 38.02.03, 40.02.01)**

Министерство просвещения и воспитания Ульяновской области  
областное государственное автономное профессиональное образовательное учреждение  
«Ульяновский авиационный колледж – Межрегиональный центр компетенций»

Специальность \_\_\_\_\_  
*цифр и наименование специальности или профессии*

УТВЕРЖДАЮ  
Зам директора по УПР

«\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

**ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА**  
к дипломному проекту (работе) на тему

\_\_\_\_\_ *наименование темы*

Автор дипломного проекта (работы) \_\_\_\_\_  
*подпись, дата* *инициалы, фамилия*

Обозначение ДП (Р) \_\_\_\_\_ *Группа* \_\_\_\_\_

РУКОВОДИТЕЛЬ ДП (Р) \_\_\_\_\_  
*подпись, дата* *инициалы, фамилия*

**КОНСУЛЬТАНТЫ ПО РАЗДЕЛАМ**

Охрана труда, экология

и безопасность жизнедеятельности \_\_\_\_\_  
*подпись, дата* *инициалы, фамилия*

Консультант по ИКТ \_\_\_\_\_  
*подпись, дата* *инициалы, фамилия*

Нормоконтролер \_\_\_\_\_  
*подпись, дата* *инициалы, фамилия*

Старший консультант \_\_\_\_\_  
*подпись, дата* *инициалы, фамилия*

**ПРИЛОЖЕНИЕ В**  
**(для обучающихся по специальности 09.02.07)**

Министерство просвещения и воспитания Ульяновской области  
областное государственное автономное профессиональное образовательное учреждение  
«Ульяновский авиационный колледж – Межрегиональный центр компетенций»

Специальность \_\_\_\_\_  
*цифр и наименование специальности или профессии*

УТВЕРЖДАЮ  
Зам директора по УПР

\_\_\_\_\_ г.  
«\_\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

**ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА**  
к дипломному проекту (работе) на тему

\_\_\_\_\_ г.  
*наименование темы*

Автор дипломного проекта (работы) \_\_\_\_\_  
*подпись, дата* *инициалы, фамилия*

Обозначение ДП (Р) \_\_\_\_\_ Группа \_\_\_\_\_

РУКОВОДИТЕЛЬ ДП (Р) \_\_\_\_\_  
*подпись, дата* *инициалы, фамилия*

**КОНСУЛЬТАНТЫ ПО РАЗДЕЛАМ**

Экономическая часть \_\_\_\_\_  
*подпись, дата* *инициалы, фамилия*

Охрана труда, информационная безопасность  
и регламенты обслуживания ПЭВМ \_\_\_\_\_  
*подпись, дата* *инициалы, фамилия*

Нормоконтролер \_\_\_\_\_  
*подпись, дата* *инициалы, фамилия*

Старший консультант \_\_\_\_\_  
*подпись, дата* *инициалы, фамилия*

## ПРИЛОЖЕНИЕ Г

### ПРИМЕРНЫЙ ГРАФИК ПОЭТАПНОГО ВЫПОЛНЕНИЯ ДИПЛОМНОГО ПРОЕКТА (РАБОТЫ)

в группе \_\_\_\_\_

№ Эт а па	Содержание этапов работы	Ф.И.О студента, срок и дата выполнения											
1	Ознакомление с Положением о ДП (Р)												
2	Выбор темы ДП (Р)												
3	Утверждение темы ДП (Р) на ЦМК												
4	Подбор литературы, её изучение и обработка. Составление библиографии по основным источникам												
5	Составление плана ДП (Р) и согласование его с руководителем												
6	Разработка и предоставление на проверку введения работы												
7	Сбор информационного материала												
8	Разработка и предоставление на проверку основной части работы												
9	Согласование с руководителем выводов и предложений												
10	Разработка и предоставление на проверку заключения работы												
11	Переработка работы в соответствии с замечаниями и предоставление ее на заседание цикловой комиссии для предварительной защиты												
12	Разработка тезисов доклада для защиты												
13	Получение отзыва												
14	Завершение подготовки к защите с учетом отзыва												
15	Получение рецензии												

Руководитель ДП (Р)

\_\_\_\_\_

*должность*

\_\_\_\_\_

*подпись*

\_\_\_\_\_

*инициалы и фамилия*

## ПРИЛОЖЕНИЕ Д

Министерство просвещения и воспитания Ульяновской области  
областное государственное автономное профессиональное образовательное учреждение  
«Ульяновский авиационный колледж – Межрегиональный центр компетенций»

### ОТЗЫВ на дипломный проект (работу)

\_\_\_\_\_ (тема дипломного проекта (работы))

студента (ки) \_\_\_\_\_  
*фамилия, имя, отчество в родительном падеже*

группа \_\_\_\_\_ специальность \_\_\_\_\_ форма обучения \_\_\_\_\_  
*цифра группы..... цифра специальности, профессии очная, заочная*

Вывод о (не) возможности допуска ДП (Р) к защите \_\_\_\_\_  
*может / не может*

Отметка (по пятибалльной системе) \_\_\_\_\_

Руководитель ДП (Р) \_\_\_\_\_  
*место работы, должность, ученая степень*

\_\_\_\_\_ « \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20 \_\_\_\_ г.  
*подпись инициалы и фамилия дата*

С отзывом ознакомлен \_\_\_\_\_ « \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20 \_\_\_\_ г.  
*подпись..... инициалы и фамилия студента..... дата*



## РЕКОМЕНДАЦИИ РУКОВОДИТЕЛЮ ПРИ СОСТАВЛЕНИИ ОТЗЫВА НА ДП (Р)

1. *Выбор темы*
2. *Работа была выполнена (указать базу преддипломной практики)*
3. *Обоснование выбора темы обучающимся и её актуальности и оригинальности. Самостоятельность разработок и предложений автора, их научная и практическая ценность Описание ДП (Р), характеристика основных её результатов*
4. *Анализ выполнения календарного графика обучающимся, творческого вклада, инициативы, личных качеств обучающегося. Степень выполнения заданий дипломного проекта (работы), цели и задач исследования. Уровень самостоятельности автора при выполнении ДП (Р), умение работать с источниками, способность структурировать и систематизировать информацию, проводить анализ, делать выводы*
5. *Научная теоретическая и практическая значимость исследования, наличие инновационных подходов (методов, приёмов, способов) к планированию и осуществлению исследования. Подготовка статьи для публикации*
6. *Оценка теоретической и практической подготовки обучающегося, проявленной во время выполнения ДП (Р). Анализ выполненной работы по разделам. Характеристика полученных при выполнении работы результатов;*

*Заключение о соответствии работы профилю специальности, а ее темы - составу и объему задания на ДП (Р);*

*Заключение об освоении общих и профессиональных компетенций, видов профессиональной деятельности студента(ки), соответствия требованиям ФГОС СПО по специальности (профессии).*

*Перечень положительных сторон проделанной дипломником работы, соответствие оформления требованиям;*

*(Качественные характеристики учебно-исследовательской деятельности студента(ки) оцениваются в соответствии с критериями оценки:*

*\*Каждый параметр может быть отмечен качественной характеристикой «высокая степень соответствия», «достаточная степень соответствия», «не соответствует».*
7. *Недостатки и критические замечания по сути разрабатываемых вопросов, содержанию и оформлению.*

## ПРИЛОЖЕНИЕ Е

Министерство просвещения и воспитания Ульяновской области  
областное государственное автономное профессиональное образовательное учреждение  
«Ульяновский авиационный колледж – Межрегиональный центр компетенций»

### РЕЦЕНЗИЯ НА ДИПЛОМНЫЙ ПРОЕКТ (РАБОТУ)

---

---

*(тема дипломного проекта (работы))*

студента (ки) \_\_\_\_\_  
*фамилия, имя, отчество в родительном падеже*

группа \_\_\_\_\_ специальность, профессия \_\_\_\_\_ форма обучения \_\_\_\_\_  
*шифр группы..... ..шифр специальности, профессии очная, заочная*

Вывод о (не) возможности допуска ДП (Р) к защите \_\_\_\_\_

Отметка (по пятибалльной системе) \_\_\_\_\_

Рецензент \_\_\_\_\_  
*место работы, должность, ученая степень*

\_\_\_\_\_ « \_\_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20 \_\_\_\_ г.  
*подпись инициалы и фамилия дата*

## *РЕЦЕНЗИЯ ДОЛЖНА ВКЛЮЧАТЬ:*

*1. Соответствие содержания ДП (Р) заявленной теме, содержанию, общая характеристика темы, её актуальность*

*2. Полнота анализа теоретических вопросов по теме, заявленных в плане ДП (Р) и глубина анализа практической части.*

*Оценку качества выполнения каждого раздела ДП (Р);*

*Оценку степени разработки новых вопросов, оригинальности решений (предложений), теоретической и практической значимости работы;*

*Способность студента(ки) анализировать, обобщать и представлять данные в виде таблиц, схем, диаграмм, делать выводы*

*3. Умение обучающегося использовать в работе современные достижения науки и практики.*

*Практическая значимость ДП (Р), возможность использования её результатов в практической деятельности;*

*Заключение об освоении общих и профессиональных компетенций и видов профессиональной деятельности.*

*Общий вывод и оценка работы в целом.*

*4. Оценка качества оформления ДП (Р). Недостатки и замечания*

*5. Заключение*

ПРИЛОЖЕНИЕ Ж  
СОДЕРЖАНИЕ

ВВЕДЕНИЕ.....	3
1 ПИЛОТАЖНО-НАВИГАЦИОННОЕ ОБОРУДОВАНИЕ.....	5
1.1 Состав и классификация приборного оборудования.....	5
1.2 Условия эксплуатации авиационных приборов.....	7
1.3 Приборное оборудование самолета ТУ-204.....	9
1.4 Панель пилотов приборная 031.11.00-210.....	11
1.5 Авиагоризонт АГБ -96.....	15
2 ВХОДНОЙ КОНТРОЛЬ ПОКУПНЫХ КОМПЛЕКТУЮЩИХ ИЗДЕЛИЙ	
2.1 Назначение входного контроля ПКИ .....	24
2.2 Порядок разработки методик входного контроля .....	27
2.3 Выбор контролируемых параметров и средств измерений для проведения входного контроля авиагоризонта АГБ-96Р.....	30
2.4 Перечень оборудования .....	31
2.5 Условия проведения входного контроля .....	31
2.6 Техника безопасности .....	32
3 МЕТОДИКА КОНТРОЛЯ АГБ .....	33
3.1 Проверка комплектности .....	33
3.2 Проверка внешнего вида .....	33
3.3 Подготовка к работе .....	33
3.4 Проверка основных технических параметров авиагоризонта.....	35
3.5 Оформление документации .....	38
4 РАСЧЕТ СЕБЕСТОИМОСТИ ПУЛЬТА ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО И ЗАТРАТ НА РЕАЛИЗАЦИЮ ВХОДНОГО КОНТРОЛЯ	
4.1 Расчет себестоимости изделия .....	39
4.2 Расчет приведенных затрат на реализацию процесса входного контроля.....	43

					<i>ДП.24.09.02.07.20.1.12.0001 ПЗ</i>		
<i>Изм</i>	<i>Лист</i>	<i>№ докум.</i>	<i>Подп.</i>	<i>Дата</i>			
<i>Разраб.</i>	<i>Коткин В.С.</i>				<i>Лит.</i>	<i>Лист</i>	<i>Листов</i>
<i>Проб.</i>	<i>Мардашина А.А.</i>					2	
<i>Реценз.</i>					<i>ТЕМА</i>		
<i>Н. контр.</i>	<i>Мардашина А.А.</i>						
<i>Утв.</i>	<i>Игнатова Е.В.</i>						
					<i>УАвиаК-МЦК гр. 20ИС-1</i>		

5	ТЕХНИКА БЕЗОПАСНОСТИ ПРИ ВЫПОЛНЕНИИ РАБОТ ПО ВХОДНОМУ КОНТРОЛЮ ПКИ	
5.1	Основные задачи и правила техники безопасности .....	46
5.2	Пожаробезопасность рабочего места .....	49
5.3	Выбор средств противопожарной защиты .....	52
	ЗАКЛЮЧЕНИЕ.....	54
	СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ.....	56
	ПРИЛОЖЕНИЕ А Структурная схема.....	57
	ПРИЛОЖЕНИЕ Б Электрическая принципиальная схема.....	58

					<i>ДП.24.09.02.07.20.1.12.0001 ПЗ</i>	<i>Лист</i>
<i>Изм</i>	<i>Лист</i>	<i>№ докум</i>	<i>Подп.</i>	<i>Дата</i>		3

## ПРИЛОЖЕНИЕ И

### ПРАВИЛА БИБЛИОГРАФИЧЕСКОГО ОПИСАНИЯ.

БИБЛИОГРАФИЧЕСКАЯ ЗАПИСЬ. БИБЛИОГРАФИЧЕСКОЕ ОПИСАНИЕ ДОКУМЕНТА. ОБЩИЕ ТРЕБОВАНИЯ И ПРАВИЛА СОСТАВЛЕНИЯ ГОСТ Р 7.0.100-2018 Библиографическая запись. Библиографическое описание. Общие требования и правила составления»  
ГОСТ 7.0.5-2008 Библиографическая ссылка. Общие требования и правила составления.  
Регламент включения научных журналов в Российский индекс научного цитирования. М., 2008.

#### • ОСНОВНЫЕ ПРАВИЛА ОФОРМЛЕНИЯ СПИСКА. ПРИМЕРЫ:

##### 1. Автор один :

Абрамов В. А. Линейная алгебра : учебное пособие для вузов / В. А. Абрамов. – Москва : Наука, 2001. – 230 с. (или С. 128-200). - ISBN 978-5-334-00240-1.

##### 2. Авторов два :

Игнатъев С. В. Принципы финансово-экономической деятельности нефтегазовых компаний / С. В. Игнатъев, И. А. Мешков. - 2-е изд., перераб. и доп.- Москва : МГИМО, 2017. - 144 с. - ISBN 978-5-92228-1632-8.

##### 3. Авторов три :

Кораблёв С. И. Диагностика материалов и конструкций / С. И. Кораблёв, А. М. Карасевич, Г. А. Сарычев. – Москва : Высш. шк., 2007. – 379 с. - ISBN 978-5-34567-9.

##### 4. Авторов четыре : *описание составляется под заглавием, четыре первых автора указываются за косой чертой* :

Управленческий учёт : монография / В. В. Говдя, Ж. В. Дегальцева, С. В. Чужинев, С. А. Шулепина. - Краснодар : КубГАУ, 2017. - 149 с. – ISBN 978-5-9500276-6-6

##### 5. Авторов пять и более : *описание составляется под заглавием, за косой чертой указываются первые три автора с добавлением в квадратных скобках сокращения «и другие» [и др.]*:

Экология и экономика природопользования : учебник для студентов вузов / Э. В. Гарусов, С. Н. Бобылев, А. Л. Новоселов [и др.]. - 4-е изд., перераб. и доп. - Москва : ЮНИТИ-ДАНА, 2010. - 607 с. - (Золотой фонд российских учебников). - ISBN 978-5-238-01686-3.

6. Описание издания без авторов с участием редактора, составителя : *составляется под заглавием, за косой чертой записываются участники опубликования (редакторы, составители без сокращения слов)*

Математика и информатика : учебник и практикум для СПО / под редакцией В. Д. Элькина. - Москва : Юрайт, 2017. - 527 с. - ISBN 978-5-534-03749-4. - URL: <https://biblio-online.ru/book/matematika-i-informatika-404884> (дата обращения: 16.01.2020)

Радиоэлектронная техника : межвузовский сборник научных трудов / редколлегия: Сергеев В. А. (ответственный редактор) [и др.].- Ульяновск : УлГТУ, 2019.- 190 с. : рис. – Доступен также в Интернете. - ISBN 978-5-9795-1958-6. – URL: <https://venec.ulstu.ru/lib/disk/2017/635.pdf> (дата обращения : 27.01.2020).

Информационное обеспечение и базы данных : учебное пособие / составитель А. Ф. Похилько. - Ульяновск : УлГТУ, 2019. - 127 с. - ISBN 978-5-9795-1964-7.

7. Многотомное издание (многочастный монографический ресурс) : *ресурс, состоящий из совокупности отдельных единиц, которые задуманы и созданы как единое целое на одинаковых или разных физических носителях и (или) в информационно-коммуникационных сетях*

В целом

Голсуорси Д. Сага о Форсайтах: [в 2-х томах] / Д. Голсуорси; перевод с английского М. Лорие [и др.]. - Москва : Время, 2017. - 2 т. - (Сквозь время). - ISBN 978-5-00112035-3.

Отдельный том

Жукова Н. С. Инженерные системы и сооружения : учебное пособие : в 3 частях / Н. С. Жуков, В. Н. Азаров.- Волгоград : ВолГТУ, 2017. - ISBN 978-5-9948-2525-9.

Ч. 1 : Отопление и вентиляция.- 2017. - 89 с. - ISBN 978-5-9948-2526-6

*или*

Жукова Н. С. Инженерные системы и сооружения. Учебное пособие. В 3 частях. Часть 1. Отопление и вентиляция / Н. С. Жуков, В. Н. Азаров. - Волгоград : ВолГТУ, 2017. - 89 с. - ISBN 978-5-9948-2526-6.

*или*

Жукова Н. С. Отопление и вентиляция / Н. С. Жукова, В. Н. Азаров. - Волгоград : ВолГТУ, 2017. - 89 с. - (Инженерные системы и сооружения : учебное пособие : в 3 частях / Н. С. Жуков, В. Н. Азаров ; ч. 1). - ISBN 978-5-9948-2526-6.

8. Статья из журнала (газеты) :

Павлинич С. Разработка перспективных технологий обработки материалов для газотурбинных двигателей / С. Павлинич // Крылья Родины. - 2019. - № 11-12. - С. 92-93. - ISSN 2617-1004.

9. Статья из электронного журнала, газеты : *обязательным является указание адреса электронного ресурса (URL) в сети Интернет и даты обращения.*

Ценностная детерминация инновационного поведения молодежи / М. С. Яницкий. - Текст : электронный // Сибирский психологический журнал.- 2019. - №34. - С. 26-37. - ISSN 2411-0809. - URL: <https://eilibrari.ru/item.asp?id=13024552> (дата обращения: 09.02.2018)

Грязев А. «Пустое занятие»: кто лишает Россию права вето в СБ ООН / А. Грязев. - Текст: электронный // Газета. ru: [сайт]. - URL: <https://www.gaseta.ru/politics/2018/02/02-a-1163485.shtml> (дата обращения: 29.05.2018).

10. Стандарт :

ГОСТ Р 57647-2017. Лекарственные средства для медицинского применения. Фармакогеномика. Биомаркеры : национальный стандарт Российской Федерации : издание официальное : утвержден и введен в действие Приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 8 сентября 2017 г. № 1042-ст. : введен впервые : дата введения 2018-07-01 / подготовлен Первым государственным медицинским университетом имени И. М. Сеченова Министерство здравоохранения Российской Федерации.- Москва : Стандартинформ, 2017. - IV,7,[1] с.

11. Аудиоиздания :

Лермонтов М. Ю. Герой нашего времени : роман [аудиокнига] / М. Ю. Лермонтов ; читает И. Басов.- Москва : Звуковая книга, 2017. - 1 CD-ROM (6ч.55мин.).- (Океан знаний). – Загл. с титул. экрана.

12. Видеоиздания :

Иваново детство: художественный фильм по мотивам рассказа В. Богомолова «Иван» / авторы сценария: В. Богомолов, М. Папава ; режиссер-постановщик А. Тарковский . - Москва : Киновидеообъединение «Крупный план», 2007. - 1DVD-ROM (1ч 30 мин) : чёрно-белый, зв. – Загл. с титул. экрана. – Фильм вышел в 1962 г.

13. Законодательные материалы :

Российская Федерация. Законы. Об общих принципах организации местного самоуправления в Российской Федерации : Федер. закон №131-ФЗ : [принят Гос. Думой 16 сент. 2003 г. : одобрен Советом Федерации 24 сент. 2003 г.]. - Москва : Проспект, 2017. - 158 с. – ISBN 978-5-392-26365-3.

*или*

О внесении изменений в часть вторую Налогового кодекса Российской Федерации : Федер. закон № 353-ФЗ : принят Гос. Думой 16 нояб. 2017 г. : одобрен Советом Федерации 22 нояб. 2017 г. – Санкт-Петербург : Кодекс, 2017. – 124 с. – ISBN 978-5-243-26355-3.



14. Патенты :

Патент № 2637215 Российская Федерация, МПК В02С 19/16 (2006.01), В02С 1700 (2206.01). Вибрационная мельница : № 2017105030 : заявл. 15.02.2017 : опубл. 01.12.2017 / Артеменко, К. И., Богданов, Н. Э. ; заявитель БГТУ. - 4 с.

15. Словари и энциклопедии :

Новая Российская энциклопедия. В 12 т. Т. 8 (2). Когезия-Костариканцы / редактор А. Д. Некипелов. - Москва : Энциклопедия, 2011. - 480 с. : ил. - ISBN 978-5-94802-041-9.

Культура русской речи : энциклопедический словарь-справочник / под редакцией Л. Ю. Иванова.- М. : Флинта, 2003. - 840 с. - ISBN 5-89349-389-3.

16. Книги, описанные под заглавием :

Знаменитые музеи-усадьбы России / составитель И. С. Ненарокова. - Москва : АСТ-Пресс, 2010. - 383 с. : ил. - ISBN 978-5-462-00097-6.

17. Мультимедийные электронные издания :

Романова Л. И. Английская грамматика : тестовый комплекс / Л. И. Романова. - Москва : Айрис, 2014. - 1CD-ROM. - (Океан знаний). – Загл. с титул. экрана.

18. Электронные ресурсы : *Обязательно указывать электронный адрес (URL) и дату обращения к ресурсу.*

сайты в сети Интернет

Правительство Российской Федерации : официальный сайт. - Москва. – Обновляется в течение суток. - URL: <http://qovernment.ru> (дата обращения: 01.02.2018).

статьи с сайтов

Порядок присвоения номера ISBN / Российская книжная палата : [сайт]. - 2018. - URL: <http://bookchamber.ru/isbn/html> (дата обращения: 05.10.2018).

книги из ЭБС

Непейвода С. И. Грим : учебное пособие / С. И. Непейвода. - 3-е изд., стер.- Санкт-Петербург : Лань : Планета музыки, 2019. - URL: <https://e/lanbook.com/book/112770> (дата обращения: 24.05.2019).

электронные ресурсы в локальной сети

Курбатова М. И. Менеджмент услуг : учебное пособие / М. И. Курбатова. - Санкт-Петербург : СПбГИК, 2009. - Режим доступа: локальная сеть СПбГИК.

ПРИМЕРЫ СОСТАВЛЕНИЯ БИБЛИОГРАФИЧЕСКИХ ССЫЛОК НА НЕКОТОРЫЕ ВИДЫ ДОКУМЕНТОВ

Электронные ресурсы :

Члиянц Г. Создание телевидения // ORZ/RU сервер радиоловителей России. 2016. URL: <http://www/orz.ru/articles/article260/html> (дата обращения: 21.02.2016)

Жизнь прекрасна, жизнь трагична... [Электронный ресурс] / отв. сост. Л. Роговая.М.,2001. URL: <http://www/auditorium/ru/books/473> (дата обращения: 17.04.2006)

Волков В. Ю., Волкова Л. М. Физическая культура : курс дистанц. обучения. СПб., 2003. Доступ из локальной сети Фундамент. б-ки СПбГТУ. Сист. требования (если требуется спец. прогр. обеспечение): Power Point. URL: <http://www.unlib/neva/ru/d/local/407/oe/oe.ppt> (дата обращения: 01.11.2003)

О введении надбавок за сложность, напряжённость и высокое качество работы [Электронный ресурс] : указание М-ва соц. защиты Рос. Федерации от 14 июля 1992 г. №1-49-У. Документ опубликован не был. Доступ. из справ.-правовой системы «Консультант-плюс»

Энциклопедия животных Кирилла и Мефодия. М.: Кирилл и Мефодий: New media generation, 2006. 1 электрон., опт. диск (DVD- ROM).

#### ГОСТ:

ГОСТ Р 7.0.4. Издания. Выходные сведения. Общие требования и правила оформления. М., 2006. II.43с. (Система стандартов по информ., библи. и издат. делу).

#### Нормативные документы:

О противодействии терроризму : федер. закон Рос. федерации от 6 марта 2006 г. № 35-ФЗ : принят Гос. Думой Федер. Собр. Рос. Федерации 26 февр. 2006 г. : одобрен Советом Федерации Федер. Собр. Рос. Федерации 1 марта 2006 г. // Рос. газ. - 2006. - 10 марта.

#### Патенты:

Приёмопередающее устройство : пат. 2187888 Рос. Федерация. « 2000131736/09 ; заявл.18.12.00 ; опубл. 20.08.02, Бюл..№ 23 (2 ч.) 3 с.





## ПРИЛОЖЕНИЕ К

(для обучающихся специальностей 38.02.01, 38.02.03, 40.02.01)

Министерство просвещения и воспитания Ульяновской области

областное государственное автономное профессиональное образовательное учреждение

«Ульяновский авиационный колледж – Межрегиональный центр компетенций»

20\_\_\_/20\_\_\_ учебный год

Группа \_\_\_\_\_

### КОНТРОЛЬНЫЙ ЛИСТ

#### ГОТОВНОСТИ ДИПЛОМНОГО ПРОЕКТА (РАБОТЫ) К ЗАЩИТЕ

Студента \_\_\_\_\_

*Фамилия, имя, отчество студента*

Специальность \_\_\_\_\_

*шифр, наименование специальности и уровень подготовки или наименование профессии*

Тема \_\_\_\_\_

РУКОВОДИТЕЛЬ \_\_\_\_\_

*Фамилия, имя, отчество (полностью)*

Место работы \_\_\_\_\_ Телефон \_\_\_\_\_

РЕЦЕНЗЕНТ \_\_\_\_\_

*Фамилия, имя, отчество (полностью)*

Место работы \_\_\_\_\_ Телефон \_\_\_\_\_

1. По содержанию ДП (Р) подготовлена к защите, отзыв прилагается.

**Руководитель** \_\_\_\_\_ «\_\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_\_ г.

*подпись*

*инициалы и фамилия*

*дата*

2. Раздел «Охрана труда, экология и безопасность жизнедеятельности» просмотрен.

**Консультант** \_\_\_\_\_ «\_\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_\_ г.

*подпись*

*инициалы и фамилия*

*дата*

3. Вопросы применения информационно-коммуникационных технологий рассмотрены.

**Консультант** \_\_\_\_\_ «\_\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_\_ г.

*подпись*

*инициалы и фамилия*

*дата*

4. По оформлению ДП (Р) подготовлена к защите

**Нормоконтролер** \_\_\_\_\_ «\_\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_\_ г.

*подпись*

*инициалы и фамилия*

*дата*

5. ДП (Р) просмотрена и может быть допущена к защите.

**Старший консультант** \_\_\_\_\_ «\_\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_\_ г.

*подпись*

*инициалы и фамилия*

*дата*

6. ДП (Р) выполнена в полном соответствии с требованиями задания и к защите подготовлена, рецензия прилагается.

**Рецензент** \_\_\_\_\_ «\_\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_\_ г.

*подпись*

*инициалы и фамилия*

*дата*

7. Зачеты, курсовые проекты и экзамены сданы, сведения об успеваемости прилагаются.

**Заведующий отделением** \_\_\_\_\_ «\_\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_\_ г.

*подпись*

*инициалы и фамилия*

*дата*

8. С рецензией ознакомлен \_\_\_\_\_ «\_\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_\_ г.

*подпись*

*инициалы и фамилия*

*дата*

НАЗНАЧИТЬ ЗАЩИТУ \_\_\_\_\_ «\_\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_\_ г.

*Фамилия, инициалы студента*

**Зам.директора по УПР** \_\_\_\_\_ «\_\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_\_ г.

*подпись*

*инициалы и фамилия*

*дата*

## ПРИЛОЖЕНИЕ Л

### РЕКОМЕНДУЕМЫЕ КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ ДИПЛОМНОГО ПРОЕКТА (РАБОТЫ)

Оценка дипломного проекта (работы) осуществляется по пятибалльной системе. Она складывается из оценки выполнения ДП (Р) и оценки защиты ДП (Р).

Критериями ОЦЕНКИ ВЫПОЛНЕНИЯ ДП (Р) являются:

Качество содержания ДП (Р)	<ul style="list-style-type: none"><li>– Актуальность и обоснование выбора темы</li><li>– Степень завершенности работы</li><li>– Объем и глубина знаний по теме</li><li>– Достоверность и обоснованность полученных результатов и выводов</li></ul>
Качество оформления ДП (Р)	<p><b>КАЧЕСТВО ОФОРМЛЕНИЯ ПОЯСНИТЕЛЬНОЙ ЗАПИСКИ</b> (общий уровень грамотности, стиль изложения, качество иллюстраций, соответствие требованиям стандартов - ГОСТ Р 7.0.100-2018, ГОСТ 7.32-2017, ГОСТ Р 2.105-2019, ГОСТ Р 7.0.5-2008, ГОСТ 7.0.80-2023, СТБ 6.38–2004)</p> <p><b>ОБЪЕМ И КАЧЕСТВО</b> выполнения <b>ГРАФИЧЕСКОГО МАТЕРИАЛА</b>, его соответствие тексту записки и стандартам (ГОСТ 2.004-88 ЕСКД, ГОСТ Р 2.104-2023 ЕСКД, ГОСТ Р 2.105-2019 ЕСКД, ГОСТ Р 2.106-2019 ЕСКД, ГОСТ Р 2.109-2023 ЕСКД, ГОСТ Р 2.316-2023 ЕСКД, ГОСТ 2.321-84 ЕСКД).</p> <p><b>ПРИМЕНЕНИЕ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ</b>, современных компьютерных программ</p>
Оценки защиты ДП (Р)	<p><b>КАЧЕСТВО ВЫСТУПЛЕНИЯ</b> выпускника по <b>ФОРМЕ</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>– Самостоятельный устный доклад без чтения текста</li><li>– Доклад с частичным зачитыванием текста</li><li>– Доклад в форме безотрывного чтения</li><li>– Доклад в форме безотрывного невыразительного чтения</li></ul> <p><b>СОБЛЮДЕНИЕ РЕГЛАМЕНТА</b> времени выступления</p> <p><b>КАЧЕСТВО ВЫСТУПЛЕНИЯ</b> по <b>СОДЕРЖАНИЮ</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>– Качество составления доклада (композиция, полнота представления работы, реальный вклад автора)</li><li>– Качество иллюстративного материала</li><li>– Качество ответов на вопросы (полнота и аргументированность)</li><li>– Культура речи, манера общения, способность заинтересовать аудиторию</li></ul>

**РЕКОМЕНДУЕМЫЕ  
КРИТЕРИИ ВЫСТАВЛЕНИЯ ОЦЕНКИ**

Критерии качества	Оценка
<b>1. Качество содержания ДП (Р)</b>	
1.1 Выбранная тема актуальна, её выбор обоснован; работа является завершённой, выводы достоверны и обоснованы; содержание работы показывает достаточный объём и глубину знаний по теме.	5
1.2 По критериям п.1.1 работа имеет небольшие отклонения от установленных требований.	4
1.3 По критериям п.1.1 работа имеет существенные отклонения от установленных требований.	3
1.4 По критериям п.1.1 работа не соответствует установленным требованиям.	2
<b>2 Качество оформления ДП (Р), ПЭР</b>	
2.1 Полностью соответствует установленным требованиям	5
2.2 Незначительное отклонение от установленных требований	4
2.3 Существенные нарушения установленных требований	3
2.4 Полное несоответствие установленным требованиям	2
<b>3 Качество выступления выпускника на защите ДП (Р) ПО ФОРМЕ</b>	
3.1 Самостоятельный устный доклад без чтения текста;	5
3.2 Доклад с частичным зачитыванием текста;	4
3.3 Доклад в форме безотрывного чтения;	3
3.4 Доклад в форме безотрывного невыразительного чтения	2
<b>4.Соблюдение регламента времени, отведенного на выступление</b>	
4.1 Время выступления выпускника не более установленного лимита (10-15 мин)	5
4.2 Время выступления выпускника незначительно превышает установленный лимит (на 2-3 мин)	4-3
4.3 Время выступления выпускника значительно превышает установленный лимит	2
<b>5 Качество выступления выпускника по содержанию</b>	
5.1 Полно и ясно изложена сущность работы, показан реальный вклад автора	5
5.2 Изложена сущность работы, вклад автора недостаточно ясен	4
5.3 Сущность работы изложена нечетко, вклад автора недостаточно ясен	3
5.4 Сущность работы изложена нечетко, вклад автора не представлен	2
<b>6 Качество иллюстративного материала</b>	
6.1 Наличие презентации, соответствующей докладу и установленным требованиям	3-5
6.2 Наличие иллюстративного материала, соответствующего содержанию доклада и оформленного в соответствии с требованиями стандартов	2-5

<b>7 Качество ответов на вопросы</b>	
7.1 Даны полные и аргументированные ответы на все вопросы	5
7.2 Отдельные вопросы вызвали затруднения с ответом или были недостаточно аргументированы	4
7.3 Большинство ответов на вопросы были не по существу	3
7.4 Неточные ответы на все вопросы или полное отсутствие ответов	2
8 Культура речи, манера общения, способность заинтересовать аудиторию	2-5
<b>9 Оценка руководителя</b>	3-5
<b>10 Оценка рецензента</b>	3-5
11 <b>Дополнительные материалы</b> (документы), представленные выпускником, характеризующие научную и практическую ценность ДП (Р) (дополнительный критерий)	3-5

ПРИМЕЧАНИЕ: Весовые значения по каждому критерию устанавливаются цикловой методической комиссией до начала процедуры защиты ДП (Р).

НА ОСНОВАНИИ ОЦЕНОК, выставяемых членами ГЭК,  
выпускнику выставяется оценка за ДП (Р):

1. Отметки «ОТЛИЧНО» заслуживает выпускник, получивший в ходе защиты ДП (Р) не менее 80 % отличных оценок, при отсутствии удовлетворительных и неудовлетворительных оценок.
2. Отметки «ХОРОШО» заслуживает выпускник, получивший в ходе защиты ДП (Р) не менее 80 % отличных и хороших оценок, при отсутствии неудовлетворительных оценок.
3. Отметки «УДОВЛЕТВОРИТЕЛЬНО» заслуживает выпускник, получивший в ходе защиты ДП (Р) более 50% положительных оценок.
4. Отметки «НЕУДОВЛЕТВОРИТЕЛЬНО» выставяется выпускнику, получившему в ходе защиты ДП (Р) менее 50 % положительных оценок.

На закрытом заседании ГЭК обсуждаются результаты защиты и открытым голосованием простым большинством (при равенстве голосов мнение председателя ГЭК – решающее) дается оценка каждой защиты, принимается решение о присвоении квалификации и выдачи дипломов об окончании колледжа. Решение ГЭК оформляється соответствующим протоколом и в день защиты доводится председателем до сведения обучающихся. Полученная на защите ДП (Р) оценка записывается в зачетную книжку и переносится в приложение к диплому с указанием темы дипломного проекта (работы).



ПРИЛОЖЕНИЕ М  
 Форма 2 ГОСТ Р 2.104-2023

					<i>ДП.24.09.02.07.20.1.12.0001 ПЗ</i>			
<i>Изм</i>	<i>Лист</i>	<i>№ докум.</i>	<i>Подп.</i>	<i>Дата</i>	<i>ТЕМА</i>	<i>Лит.</i>	<i>Лист</i>	<i>Листов</i>
<i>Разраб.</i>	<i>Коткин В.С.</i>						2	
<i>Проб.</i>	<i>Мардамина А.А.</i>							
<i>Реценз.</i>								
<i>Н. контр.</i>	<i>Мардамина А.А.</i>							
<i>Утв.</i>	<i>Игнатова Е.В.</i>					<i>УАВИАК-МЦК зр. 201С-1</i>		

Форма 2а ГОСТ Р 2.104-2023

					<i>ДП.24.09.02.07.20.1.12.0001 ПЗ</i>	<i>Лист</i>
<i>Изм</i>	<i>Лист</i>	<i>№ докум</i>	<i>Подп.</i>	<i>Дата</i>		<i>3</i>