



FINAL EXAMINATION. REGULATIONS ON THE GRADUATE THESIS (PROJECT) /

ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ. ПОЛОЖЕНИЕ О ДИПЛОМНОЙ РАБОТЕ (ПРОЕКТЕ)

Languages / Языки: Русский

Issuance date / Дата выпуска: 01/03/2021

Work commission / Рабочая группа:

Experts / Эксперты	Names / ФИО
Director of the Department of Academic Affairs / Директор департамента по академической работе	Arken SHANLAYAKOV / Аркен ШАНЛАЯКОВ
Director of the Department of Methodological Support and Digital Educational Resources / Директор департамента методического обеспечения и цифровизации образовательных ресурсов	Yerzhan ADILHANOV / Ержан АДИЛЬХАНОВ

Signatures / Подписи

Process owner / Ответственный за процесс	Chief Quality manager / Главный менеджер по качеству	Accountable Manager / Ответственный Руководитель	Revision / Обновление
Vice-rector for academic, methodological, educational work and cooperation/ Проректор по учебно- методической, воспитательной работе и сотрудничеству Kairat ZHAKUPOV/ Кайрат ЖАКУПОВ	Baurzhan BAKIROV / Бауржан БАКИРОВ	Chairman of the Board- Rector / Председатель Правления – Ректор Beken SEIDAKHMETOV / Бекен СЕЙДАХМЕТОВ	A



RECORD OF MODIFICATIONS / ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ

Номер издания	Дата введения	Изменения
А	01/03/2021	впервые

TERMS AND ABBREVIATIONS / СОКРАЩЕНИЯ, ТЕРМИНЫ И ОПРЕДЕЛЕНИЯ

Академия / АГА	АО «Академия Гражданской Авиации», юридическое лицо, зарегистрированное и осуществляющее свою деятельность в соответствии с законодательством Республики Казахстан
Академический календарь	Календарь проведения учебных и контрольных мероприятий, практик в течение учебного года с указанием дней отдыха (каникул и праздников).
Академический кредит	Унифицированная единица измерения объема научной и/или учебной работы (нагрузки) обучающегося и/или преподавателя
Академический период	Период теоретического обучения, устанавливаемый самостоятельно Академией в форме семестра, триместра, квартала
Аттестационная комиссия	Комиссия, сформированная приказом ректора АГА с целью комплексной и справедливой оценки знаний, умений, навыков и компетенций обучающихся при их итоговой аттестации
Дипломная работа	Выпускная работа, представляющая собой обобщение результатов самостоятельного изучения студентом актуальной проблемы соответствующей профилю образовательной программы
Дипломный проект	Выпускная работа студента, представляющая собой самостоятельное решение прикладных задач, соответствующих профилю образовательной программы, выполненное с применением проектных подходов и (или) в виде подготовки бизнес-проектов, модели, а также проектов творческого характера и других проектов
Защита дипломной работы (проекта)	Форма итоговой аттестации, проводимая в виде публичной защиты письменной выпускной квалификационной работы, выполненной на заключительном этапе обучения
Индивидуальный учебный план	Учебный план, формируемый на каждый учебный год обучающимся самостоятельно с помощью куратора на основании типового учебного плана и каталога элективных дисциплин.
Итоговая аттестация обучающихся	Процедура, проводимая с целью определения степени освоения обучающимися объема учебных дисциплин, предусмотренных государственным общеобязательным стандартом образования.
Кредит	Унифицированная единица измерения объема учебной работы обучающегося/преподавателя.
Кредитная технология обучения	Обучение на основе выбора и самостоятельного планирования обучающимся последовательности изучения дисциплин с использованием кредита как унифицированной единицы измерения объема учебной работы обучающегося и преподавателя
Образовательная программа (ОП)	Единый комплекс основных характеристик образования, включающий цели, результаты и содержание обучения, организацию образовательного процесса, способы и методы их реализации, критерии оценки результатов обучения.



**FINAL EXAMINATION.
REGULATIONS ON THE GRADUATE THESIS (PROJECT) /
ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ.
ПОЛОЖЕНИЕ О ДИПЛОМНОЙ РАБОТЕ (ПРОЕКТЕ)**

AGAI-10-01a

Транскрипт	Документ, содержащий перечень освоенных дисциплин и/или модулей, и других видов учебной работы за соответствующий период обучения с указанием кредитов и оценок.
ECTS	Европейская система перевода и накопления баллов (European Credit Transfer and Accumulation System) – общеевропейская система учета учебной работы студентов при освоении образовательной программы или курса. Трудоемкость одного казахстанского академического кредита (30 академических часов) соответствует 1 кредиту ECTS (25-30 академических часов)



REFERENCES / ССЫЛКИ И НОРМАТИВНЫЕ ДОКУМЕНТЫ

НД	Утверждение
«Об образовании»	Закон Республики Казахстан от 27 июля 2007 года №319-III
«О науке»	Закон Республики Казахстан от 18 февраля 2011 года №407-IV
«Об использовании воздушного пространства Республики Казахстан и деятельности авиации»	Закон Республики Казахстан от 15/07/2010 года №339-IV
Государственные общеобязательные стандарты высшего и послевузовского образования	Приказ МОН РК от 31 октября 2018 года №604
Правила организации и осуществления учебно-методической и научно-методической работы	Приказ МОН РК от 29 ноября 2007 года №583
Правила организации учебного процесса по кредитной технологии обучения	Приказ МОН РК от 20 апреля 2011 года №152
Правила организации учебного процесса по дистанционным образовательным технологиям	Приказ МОН РК от 20 марта 2015 года № 137
Типовые правила деятельности организаций образования соответствующих типов	Приказ МОН РК от 30 октября 2018 года №595
Устав АО «Академия гражданской авиации»	
Академическая политика	AGAD-19-09
СИБИД. Отчет о научно-исследовательской работе. Структура и правила оформления	ГОСТ 7.32-2001
Единая система конструкторской документации (ЕСКД). Нормоконтроль	ГОСТ 2.111-68
Государственная система обеспечения единства измерений (ГСИ). Единицы величин	ГОСТ 8.417-2002
Система стандартов по информации, библиотечному и издательскому делу. Библиографическая запись. Библиографическое описание. Общие требования и правила составления	ГОСТ 7.1-2003
Система стандартов по информации, библиотечному и издательскому делу. Представление численных данных о свойствах веществ и материалов в научно-технических документах. Общие требования	ГОСТ 7.54-88



СОДЕРЖАНИЕ

RECORD OF MODIFICATIONS / ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ	2
TERMS AND ABBREVIATIONS / СОКРАЩЕНИЯ, ТЕРМИНЫ И ОПРЕДЕЛЕНИЯ	2
REFERENCES / ССЫЛКИ И НОРМАТИВНЫЕ ДОКУМЕНТЫ	4
СОДЕРЖАНИЕ	5
1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ	6
2. ТРЕБОВАНИЯ К ТЕМАТИКЕ ДИПЛОМНОЙ РАБОТЫ (ПРОЕКТА)	7
3. РУКОВОДСТВО И КОНСУЛЬТИРОВАНИЕ НАПИСАНИЯ ДИПЛОМНОЙ РАБОТЫ (ПРОЕКТА)	8
4. СОДЕРЖАНИЕ И СТРУКТУРА ДИПЛОМНОЙ РАБОТЫ (ПРОЕКТА)	9
5. ПРАВИЛА ОФОРМЛЕНИЯ ДИПЛОМНОЙ РАБОТЫ	11
6. ОЦЕНИВАНИЕ РЕЗУЛЬТАТОВ ЗАЩИТЫ ДИПЛОМНОЙ РАБОТЫ	16
7. ПРИЛОЖЕНИЯ	18
Приложение №1	18
Приложение №2	19
Приложение №3	21
Приложение №4	22
Приложение №5	23
Приложение №6	24
Приложение №7	26
Приложение №8	27



1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

- 1.1. Положение о дипломной работе (проекте) (далее – Положение) является внутренним нормативным документом Академии, разработанным в развитие документа «AGAD-19-09 Академическая политика» и устанавливающим общие требования, предъявляемые к дипломным работам или проектам.
- 1.2. Положение разработано с учетом требований нормативных документов Республики Казахстан в области образования и науки, и внутренних документов Академии.
- 1.3. Написание и защита дипломных работ (проектов) является одной из форм итоговой аттестации обучающихся по программам бакалавриата в Академии.
- 1.4. Положение обязательно к применению профессорско-преподавательским составом (далее – ППС) и обучающимися, а также работниками структурных подразделений Академии, деятельность которых связана с организацией, проведением и контролем за процедурой итоговой аттестации.
- 1.5. **Целью** написания дипломной работы (проекта) является:
 - систематизация, закрепление и расширение теоретических знаний и практических навыков по образовательной программе/специальности и применение их при решении конкретных научных, технических, экономических и производственных задач;
 - развитие навыков ведения самостоятельной работы и овладение методикой научного исследования и экспериментирования при решении разрабатываемых проблем и вопросов;
 - выяснение подготовленности студента к самостоятельной работе в условиях современного производства, науки, техники, а также уровня его профессиональной компетенции.
- 1.6. Дипломная работа (проект) должна отвечать одному из следующих **требований**:
 - обобщение результатов исследований, проектных решений, проведенных учеными, аналитиками, практиками: и инженерами, конструкторами, менеджерами, экономистами;
 - содержать научно обоснованные теоретические выводы по исследуемому объекту;
 - содержать научно обоснованные результаты, использование которых обеспечивает решение конкретной задачи.
- 1.7. Написание дипломной работы (проекта) может осуществляться обучающимся в Академии, а также в профильных организациях и предприятиях.



2. ТРЕБОВАНИЯ К ТЕМАТИКЕ ДИПЛОМНОЙ РАБОТЫ (ПРОЕКТА)

- 2.1. Обучающийся выбирает тему дипломной работы (проекта) из утвержденной тематики на основе поданного личного заявления на имя заведующего кафедрой о закреплении темы дипломной работы (проекта) (Приложение №1).
- 2.2. Тематика дипломной работы должна соответствовать направлению ОП.
- 2.3. Перечень тем дипломных работ (проектов) разрабатывается выпускающей кафедрой в строгом соответствии профилю ОП и ежегодно утверждается решением Ученого совета Академии не позднее 30 сентября.
- 2.4. Тема дипломной работы (проекта) должна быть актуальной, соответствовать современному состоянию и перспективам развития науки и техники, учитывать потребности отрасли, по своему содержанию отвечать требованиям, изложенным в пункте 1.5 настоящего Положения.
- 2.5. Общий перечень тем в тематике дипломных работ (проектов) по ОП должен превышать количество выпускников минимум в 1,5 раза и ежегодно обновляться не менее, чем на 30%.
- 2.6. Обучающийся имеет право написать дипломную работу (проект) на тему, не содержащуюся в утвержденном перечне тем. В этом случае обучающийся должен предоставить на имя заведующего кафедрой письменное обоснование целесообразности разработки предлагаемой темы, исходя из собственных научных и практических интересов, не позже начала преддипломной практики.
- 2.7. Дипломная работа (проект) может быть выполнена на тему, предложенную организацией работодателем, а также смежных выпускающих кафедр в соответствии с направлением подготовки (ОП). В этом случае работодатель/заведующий кафедрой оформляет письмо/заявку с предложением определенной темы (направления) исследования на имя проректора, курирующего академическую работу.
- 2.8. Руководитель закрепляется за обучающимся выпускного курса одновременно с утверждением темы дипломной работы (проекта).
- 2.9. Тема дипломной работы (проекта) после завершения прохождения преддипломной практики при необходимости может изменяться, уточняться, корректироваться на основании мотивированного представления заведующего выпускающей кафедры.

3. РУКОВОДСТВО И КОНСУЛЬТИРОВАНИЕ НАПИСАНИЯ ДИПЛОМНОЙ РАБОТЫ (ПРОЕКТА)

- 3.1. На основании заявления обучающегося для написания дипломной работы (проекта) по представлению кафедры каждому обучающемуся назначается научный руководитель.
- 3.2. Дипломная работа (проект) выполняется под руководством руководителя из числа ППС по профилю и (или) специалистов, соответствующих 8 уровню Национальной рамки квалификации со стажем работы не менее 3 лет.
- 3.3. Научный руководитель дипломной работы (проекта):
 - выдает задание для выполнения дипломной работы (проекта);
 - оказывает обучающемуся помощь в разработке календарного графика работы на весь период выполнения дипломной работы (проекта);
 - рекомендует обучающемуся необходимую основную литературу, справочные и архивные материалы, типовые проекты и другие источники по теме;
 - устанавливает расписание консультаций, при проведении которых осуществляет текущий контроль соблюдения обучающимся календарного графика выполнения дипломной работы (проекта);
 - устанавливает объем всех разделов дипломной работы (проекта) и координирует работу обучающегося и консультантов.
- 3.4. По представлению научного руководителя дипломной работы (проекта), в случае необходимости, кафедра может приглашать консультантов по отдельным разделам дипломной работы (проекта) за счет времени, отведенного на руководство.
- 3.5. Консультантами могут назначаться сотрудники Академии из числа ППС и научных работников, а также высококвалифицированные специалисты и научные сотрудники других организаций. Консультанты проверяют соответствующие разделы выполненной обучающимся работы и подписывают ее.
- 3.6. Заведующий кафедрой устанавливает сроки (контрольные точки) периодического отчета обучающегося о ходе выполнения дипломной работы (проекта). В эти сроки студент отчитывается перед научным руководителем и заведующим кафедрой, которые фиксируют степень готовности дипломной работы (проекта) и ежемесячно представляют информацию в департамент по академической работе.

4. СОДЕРЖАНИЕ И СТРУКТУРА ДИПЛОМНОЙ РАБОТЫ (ПРОЕКТА)

- 4.1. По своему содержанию дипломная работа (проект) представляет собой работу (проектное решение), самостоятельно подготовленную(ое) обучающимся выпускного курса по конкретной ОП в виде рукописи.
- 4.2. Дипломная работа (проект) выполняется на основе глубокого изучения литературы по образовательной программе (учебников, учебных пособий, монографий, периодической литературы, лекционных материалов, журналов, в том числе на иностранных языках, нормативно-технической документации и др.).
- 4.3. Дипломная работа (проект) должна быть направлена на разработку отдельных перспективных теоретических или практических вопросов.
- 4.4. Основной текст пояснительной записки дипломной работы (проекта) должен раскрывать творческий замысел, обоснование используемых методов исследования, принятые методы расчета и сами расчеты, выполняемые, как правило, с применением компьютерной технологии, описание проведенных экспериментов, их анализ и выводы по ним, технико-экономическое сравнение вариантов и при необходимости сопровождаться иллюстрациями, графиками, эскизами, диаграммами, схемами и т.д. Пояснительная записка дипломной работы (проекта) должна быть написана ясным языком, без повторений, сокращений, противоречий между отдельными положениями.
- 4.5. Объем дипломной работы (проекта), как правило, должен составлять 60-80 страниц. Приложения в указанный объем не включаются.
- 4.6. Дипломная работа (проект) может быть направлена на решение исследовательских или прикладных задач (проблем).

Исследовательские – предполагают теоретический подход к изучению задачи (проблемы), выявленной в рамках дипломной работа (проект), и глубокую академическую интерпретацию итогов;

Прикладные – подразумевают проектирование или проведение экспериментов и выход на практическое применение результатов исследования.

- 4.7. Дипломная работа (проект), независимо от того, какой характер она носит исследовательский или прикладной, состоит из расположенных в стандартной последовательности элементов:
 - 1) обложка (Приложение №1)
 - 2) титульный лист (Приложение №2);
 - 3) задание (Приложение №6);
 - 4) содержание (Приложение №3);
 - 5) введение;
 - 6) основная часть;
 - 7) заключение (выводы);
 - 8) список использованных источников (Приложение №4);
 - 9) приложения.
- 4.8. Дипломная работа (проект) в обязательном порядке проходит процедуру нормоконтроля.
- 4.9. Дипломная работа (проект) должна быть оформлена в соответствии с требованиями следующих нормативных документов:
 - ГОСТ 7.32-2001. СИБИБД. Отчет о научно-исследовательской работе. Структура и правила оформления.
 - ГОСТ 2.111-68. Единая система конструкторской документации (ЕСКД). Нормоконтроль.
 - ГОСТ 8.417-2002. Государственная система обеспечения единства измерений (ГСИ). Единицы величин.
 - ГОСТ 7.1-2003 Система стандартов по информации, библиотечному и издательскому делу. Библиографическая запись. Библиографическое описание. Общие требования и правила

составления

- ГОСТ 7.54-88 Система стандартов по информации, библиотечному и издательскому делу. Представление численных данных о свойствах веществ и материалов в научно-технических документах. Общие требования.

4.10. **Содержание** дипломной работы (проекта) включает введение, порядковые номера и наименования всех разделов, подразделов, заключение, список использованной литературы и наименования приложений с указанием номеров страниц, с которых начинаются эти элементы.

4.11. **Введение** (2-5 страниц) должно содержать обоснование темы дипломной работы (проект), научной новизны и практической значимости, оценку современного состояния решаемой задачи (проблемы), а также должны быть сформулированы цель, задачи и объект дипломного исследования/решения, описаны теоретическая и методологическая основа и практическая база написания дипломной работы (проекта).

4.12. **Основная часть** (50-70 страниц) состоит минимум из двух подразделов, в которых описывается решение поставленных во введении задач. В этом разделе дипломной работы (проекта) приводятся данные, отражающие сущность, содержание, методику и основные результаты выполненной работы.

Раздел составляется после анализа и систематизации списка литературных источников и включает следующие подразделы (зависит от типа диплома и выбранной темы), посвященные решению задач, сформулированных во введении, и заканчивающиеся выводами, к которым пришел студент в результате проведенных исследований:

Теоретический:

- обосновывается: необходимость проведения исследований для детального разбора и решения поставленного вопроса (постановка вопроса);

- описываются: предмет и объект исследования, динамика их эволюции и современное состояние, внешние и внутренние факторы, оказывающие непосредственное воздействие на объект/предмет, и механизмы их влияния, законодательная база, регулирующая все вопросы, касающиеся темы, уровень разработанности темы и ее нерешенные аспекты;

- приводится понятийный аппарат.

Аналитический:

- анализируются: причины возникновения проблем по подобранным информационным источникам (отчеты, планы, статические данные и т.д.), производственная система или порядок управления (если работа/проект выполняется на примере конкретного предприятия);

- приводятся: факторы и причины, препятствующие эффективному функционированию исследуемого объекта/предмета;

- сравниваются: детальные характеристики существующих вариантов решения проблемы;

- выводы из проведенного анализа.

Практический:

- проблема характеризуется с прикладной точки зрения;

- детально описываются проведенные эксперименты с оценкой их эффективности;

- даются конкретные рекомендации по применению результатов работы;

- оценка предложенного решения с применением математических методов (в том числе экономическая, экологическая и социальная эффективность от внедрения результатов работы);

- подготавливаются выводы, полученные в ходе исследования.

4.13. **Заключение** (выводы, 4-5 страниц) должно содержать краткие выводы и рекомендации результатов дипломного решения, а также степень достижения поставленной цели.

4.14. В **приложении** включаются материалы, связанные с выполнением дипломной работы (проекта), которые не нашли отражения в основной части (большие массивы данных, таблицы, рисунки и т.д.).

4.15. За принятые в дипломной работе (проекте) решения, точность и объективность всех данных

ответственность несет автор дипломной работы (проекта).

- 4.16. **Отзыв научного руководителя** составляется по форме в соответствии с Приложением №7 и должен содержать:
- 1) краткую характеристику дипломной работы (проекта);
 - 2) оценку содержания дипломной работы (проекта);
 - 3) перечисление достоинств и недостатков;
 - 4) указания практической значимости исследования;
 - 5) степень самостоятельности и подготовленности обучающегося при выполнении дипломной работы (проекта);
 - 6) рекомендуемую оценку.
- 4.17. В **рецензии** должны быть отражены актуальность, новизна и практическая значимость исследуемой темы, соответствие темы дипломного исследования профилю подготовки специалиста, присуждаемой академической степени и присваиваемой квалификации, самостоятельность проведенного исследования, наличие выводов и рекомендаций, степень решения проблемы и завершенности исследования в соответствии с Приложением №8.

5. ПРАВИЛА ОФОРМЛЕНИЯ ДИПЛОМНОЙ РАБОТЫ

5.1 Дипломная работа должна быть выполнена печатным способом с использованием компьютера и принтера на одной стороне листа белой бумаги формата А4 через **один интервал**. Шрифт – **Times New Roman, кегль 14**.

5.2 Текст дипломной работы следует печатать, соблюдая следующие размеры полей: **правое - 10мм, верхнее - 20мм, левое - 30мм, нижнее - 20мм**.

5.3 Разрешается использовать компьютерные возможности акцентирования внимания на определенных терминах, формулах, теоремах, применяя шрифты разной гарнитуры.

5.4 Вне зависимости от способа выполнения дипломной работы качество напечатанного текста и оформление иллюстраций, таблиц, распечаток должно удовлетворять требованию их четкого воспроизведения.

5.5 При выполнении дипломной работы необходимо соблюдать равномерную плотность, контрастность и четкость изображения по всей дипломной работе. В дипломной работе должны быть четкие, не расплывшиеся линии, буквы, цифры и знаки.

5.6 Повреждения текстовых листов, помарки и следы не полностью удаленного прежнего текста (графика) не допускаются.

5.7 Фамилия, название организации, название изделий и другие **имена** собственные в дипломной работе приводят **на языке оригинала**.

5.8 Допускается транслитерировать имена собственные и приводить названия организаций в переводе на **язык дипломной работы** с добавлением (при первом упоминании) оригинального названия.

5.9 Наименования структурных элементов дипломной работы "Содержание", "Введение", "Заключение", "Список использованных источников" служат заголовками структурных элементов дипломной работы.

5.10 Основную часть дипломной работы следует делить на разделы, подразделы и пункты. Пункты, при необходимости, могут делиться на подпункты. При делении текста дипломной работы на пункты и подпункты необходимо, чтобы каждый пункт содержал законченную информацию.

5.11 Разделы, подразделы должны иметь заголовки. Пункты, как правило, заголовков не имеют. Заголовки должны четко и кратко отражать содержание разделов, подразделов.

5.12 **Заголовки разделов, подразделов** и пунктов следует печатать **с абзацного отступа с прописной буквы без точки в конце, не подчеркивая**.



5.13 **Заголовки разделов** печатать **жирным шрифтом**.

5.14 Если заголовок состоит из двух предложений, то их разделяют точкой.

5.15 Страницы дипломной работы следует нумеровать арабскими цифрами, соблюдая сквозную нумерацию по всему тексту дипломной работы. **Номер** страницы проставляют **в центре нижней части листа** без точки.

5.16 Титульный лист включают в общую нумерацию страниц. Номер страницы на титульном листе не проставляют.

5.17 Иллюстрации и таблицы, расположенные на отдельных листах, включают в общую нумерацию страниц дипломной работы (проекта).

5.18 Иллюстрации, таблицы на листе формата А3 учитывают, как одну страницу.

5.19 **Разделы** дипломной работы **должны иметь порядковые номера** в пределах всей работы, обозначенные **арабскими цифрами без точки и записанные с абзацного отступа**. Подразделы должны быть **написаны с абзацного отступа** и иметь нумерацию в пределах каждого раздела. Номер подраздела состоит из номеров раздела и подраздела, разделенных точкой. В конце номера подраздела точка не ставится. Разделы, как и подразделы, могут состоять из одного или нескольких пунктов.

5.20 Если дипломная работа не имеет подразделов, то нумерация пунктов в ней должна быть в пределах каждого раздела, и номер пункта должен состоять из номеров раздела и пункта, разделенных точкой. В конце номера пункта точка не ставится.

Пример:

1 Типы и основные размеры

1.1 Нумерация подразделов первого раздела

1.2

1.3

2 Технические требования

2.1 Нумерация подразделов второго раздела

2.2

2.3

Если дипломная работа имеет пункты, то нумерация пунктов должна быть в пределах подраздела и номер пункта должен состоять из номеров раздела, подраздела и пункта, разделенных точками.

Пример:

3 Методы испытаний

3.1 Аппараты, материалы и реактивы

3.1.1 Нумерация пунктов первого подраздела третьего раздела

3.1.2

3.1.3

3.2 Подготовка к испытанию

3.2.1 Нумерация пунктов второго подраздела третьего раздела

3.2.2

3.2.3

5.21 Если раздел состоит из одного подраздела, то подраздел не нумеруется. Если подраздел состоит из одного пункта, то пункт не нумеруется.

5.22 Если текст подразделяется только на пункты, то они нумеруются порядковыми номерами в пределах всей дипломной работы.

5.23 Пункты, при необходимости, могут быть разбиты на подпункты, которые должны иметь порядковую нумерацию в пределах каждого пункта, например: 4.2.1.1, 4.2.1.2 и т.д.

5.24 Внутри пунктов или подпунктов могут быть приведены перечисления.

5.25 Перед каждым перечислением следует ставить дефис или, при необходимости ссылки в тексте документа на одно из перечислений, строчную букву (за исключением ё, з, й, о, ч, ь, ы, ъ), после которой ставится скобка.

5.26 Для дальнейшей детализации перечислений необходимо использовать арабские цифры, после которых ставится скобка, а запись производится с абзацного отступа, как показано в примере.

Пример:

3 Методы испытаний

3.1 Аппараты, материалы и реактивы

3.1.1 Нумерация пунктов первого подраздела третьего раздела

а) перечисление пунктов первого подраздела третьего раздела

б) перечисление пунктов первого подраздела третьего раздела

3.1.2

3.1.3

3.2 Подготовка к испытанию

3.2.1 Нумерация пунктов второго подраздела третьего раздела

а) перечисление пунктов второго подраздела третьего раздела

б) перечисление пунктов второго подраздела третьего раздела

5.27 **Каждый структурный элемент** дипломной работы следует **начинать с нового листа** (страницы).

5.28 Нумерация страниц дипломной работы и приложений, входящих в состав дипломной работы, должна быть сквозная.

5.29 **Иллюстрации** (чертежи, графики, карты, схемы, компьютерные распечатки, диаграммы, фотоснимки) следует располагать в дипломной работе непосредственно **после текста**, в котором они упоминаются впервые или на следующей странице.

5.30 Иллюстрации могут быть в компьютерном исполнении, в том числе и цветные.

5.31 На все иллюстрации **должны быть даны ссылки** в дипломной работе.

5.32 Чертежи, графики, диаграммы, схемы, иллюстрации, помещенные в дипломной работе, должны соответствовать требованиям государственных стандартов ЕСКД.

5.33 Допускается выполнение чертежей, графиков, диаграмм, схем посредством использования компьютерной печати.

5.34 Фотоснимки размером меньше формата А4 должны быть наклеены на стандартные листы белой бумаги.

5.35 Иллюстрации, за исключением иллюстраций приложений, следует нумеровать арабскими цифрами сквозной нумерацией.

5.36 Если рисунок один, то он обозначается "Рисунок 1", слово "Рисунок" и его наименование располагают **по середине строки, через тире**.

5.37 Допускается нумеровать иллюстрации в пределах раздела. В этом случае номер иллюстрации состоит из номера раздела и порядкового номера иллюстрации, разделенных точкой. Например, рисунок 1.1.

5.38 Иллюстрации, при необходимости, могут иметь наименование и пояснительные данные (подрисуночный текст). Слово "Рисунок" и его наименование помещают после пояснительных данных и располагают следующим образом: Рисунок 3 – Международный аэропорт Алматы. В конце записи точка не ставится. **Рисунок отделяется от текста одним абзацным отступом.**

Пример оформления рисунка:



Рисунок 1 – Международный аэропорт Алматы

5.39 Иллюстрации каждого приложения обозначают отдельной нумерацией арабскими цифрами с добавлением перед цифрой обозначения приложения.

Например: Рисунок А.3.

5.40 **Таблицы** применяют для лучшей наглядности и удобства сравнения показателей. **Название таблицы** должно отражать ее содержание, быть точным и кратким и помещается **над таблицей слева, без абзацного отступа в одну строку с ее номером через тир.** При переносе части таблицы на другую страницу нижнюю горизонтальную линию на первой странице не закрывают, над другими частями слева пишут слово "Продолжение" и указывают номер таблицы, например, "Продолжение таблицы 1".

5.41 **Таблицу следует располагать** в дипломной работе непосредственно **после текста**, в котором она упоминается впервые, или на следующей странице. На все таблицы **должны быть ссылки** в дипломной работе. При ссылке следует писать "таблица" с указанием ее номера. Таблицы, за исключением таблиц приложений, следует нумеровать арабскими цифрами сквозной нумерацией. Допускается нумеровать таблицы в пределах раздела. В этом случае номер таблицы состоит из номера раздела и порядкового номера таблицы, разделенных точкой. Таблицы каждого приложения нумеруют отдельно арабскими цифрами с добавлением перед цифрой обозначения приложения.

5.42 Таблицы, как правило, ограничивают линиями слева, справа и снизу. Допускается применять размер шрифта в таблице меньший, чем в тексте (12). Горизонтальные и вертикальные линии, разграничивающие строки таблицы, допускается не проводить, если их отсутствие не затрудняет пользование таблицей.

5.43 **Расстояние между нижним срезом таблицы и текстом должно быть 2 "пустые" строки.**

5.44 Примечания следует печатать с прописной буквы с абзаца вразрядку и не подчеркивать. Примечания приводят в дипломной работе, если необходимы пояснения или справочные данные к содержанию текста, таблиц или графического материала. Примечания следует помещать непосредственно после текстового, графического материала или в таблице, к которой относятся эти примечания. Если примечание одно, то после слова "Примечание" ставится тире и примечание печатается с прописной буквы. Одно примечание не нумеруют. Несколько примечаний нумеруют по порядку арабскими цифрами без проставления точки. Примечание к таблице помещают в конце таблицы над линией, обозначающей окончание таблицы.

5.45 **Формулы и уравнения** следует выделять из текста **в отдельную строку.**

5.46 **Выше и ниже каждой формулы или уравнения должно быть оставлено не менее одной свободной строки.** Если уравнение не умещается в одну строку, то оно должно быть перенесено после знака равно (=) или после знаков плюс (+), минус (-), умножение (x), деление (:) или других математических знаков, причем знак в начале следующей строки повторяют. При переносе формулы на знаке, символизирующем операцию умножения, применяют знак "x".



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

5.48 Формулы следует **нумеровать порядковой нумерацией** в пределах всей дипломной работы арабскими цифрами **в круглых скобках в крайнем правом** положении на строке. Допускается нумерация формул в пределах раздела, тогда номер формулы состоит из номера раздела и порядкового номера формулы, разделенных точкой.

Пример оформления формулы:

$$S = V \times t \quad (3.1)$$

где S – длина маршрута;

V – скорость движения транспортного средства;

t – время полета.

5.49 Формулы, помещенные в приложениях, должны нумероваться отдельной нумерацией арабскими цифрами в пределах каждого приложения с добавлением перед каждой цифрой обозначения приложения, например, формула (B1). **Допускается выполнение формул и уравнений рукописным способом черными чернилами.**

5.50 **Ссылки** на использованные источники следует приводить **в квадратных скобках**. Ссылаться следует на документ в целом или его разделы и приложения. Ссылки на подразделы, пункты, таблицы и иллюстрации не допускаются. При ссылках на стандарты и технические условия указывают только их обозначение, при этом допускается не указывать год их утверждения при условии полного описания стандарта в списке использованных источников.

5.51 **Список использованных источников** содержит сведения об источниках, расположенных в порядке появления ссылок на источники в тексте дипломной работе, и пронумерованных арабскими цифрами без точки. Печатать следует **без абзацного отступа**. Пример оформления **списка использованных источников** приводится в приложении №4.

5.52 **Приложения** оформляют как продолжение дипломной работы на последующих ее листах или выпускают в виде отдельного документа.

5.53 Приложение должно иметь общую с остальной частью документа сквозную нумерацию страниц.

5.54 В тексте дипломной работы на все приложения должны быть даны ссылки. Приложения располагают в порядке ссылок на них в тексте дипломной работы.

5.55 Каждое приложение следует начинать с новой страницы с указанием наверху посередине строки слова "ПРИЛОЖЕНИЕ", его обозначения и степени. Приложение должно иметь заголовок, который записывают симметрично относительно текста с прописной буквы отдельной строкой. Приложения обозначают заглавными буквами русского алфавита, начиная с буквы А, за исключением букв Е, З, Й, О, Ч, Ъ, Ы, Ь. После слова "ПРИЛОЖЕНИЕ" следует буква, обозначающая его последовательность. В случае полного использования русского алфавита допускается использование латинского алфавита, кроме букв I, O, а далее и арабских цифр.

6. ОЦЕНИВАНИЕ РЕЗУЛЬТАТОВ ЗАЩИТЫ ДИПЛОМНОЙ РАБОТЫ

Оценивание дипломной работы осуществляется по 100-балльной шкале и учитывает:
 а) качество выполнения работы (до 70 % от итоговой оценки);
 б) защиту и презентацию результатов исследования (до 30 % от итоговой оценки)

Таблица 1 – Критерии оценки выполнения дипломной работы (качество выполнения работы)

Оценка по буквенной системе	Критерии оценки выполнения дипломной работы(проекта)	Цифровой эквивалент	%-ное содержание	Оценка по традиционной системе
A	Работа выполнена самостоятельно, носит творческий характер, отличается определенной новизной; глубоко и всесторонне раскрыта исследуемая проблема; собран, обобщен и проанализирован весь необходимый и обусловленный темой работы нормативно-правовой и монографический материал, на основе которого сделаны аргументированные теоретические выводы и практические рекомендации;	4	100-95	отлично
A-	теоретические положения умело и творчески увязаны с практическими вопросами; дан анализ различных взглядов по исследуемой проблеме (если это необходимо по теме работы).	3,67	94-90	
B+	Раскрыта исследуемая проблема с использованием нормативно-правовых актов и монографической литературы;	3,33	89-85	хорошо
B	отдельные вопросы изложены самостоятельно, но без глубокого творческого обоснования;	3,0	84-80	
B-	имеют место неточности при освещении вопросов темы.	2,67	79-75	
C+		2,33	74-70	
C	Исследуемая проблема раскрыта, в основном, правильно;	2,0	69-65	удовлетворительно
C-	в работе не использован весь необходимый для освещения темы нормативно-правовой и иной материал, а также научная литература;	1,67	64-60	
D+	допущено поверхностное изложение отдельных вопросов темы.	1,33	59-55	
D		1,0	54-50	
F	Работа содержит существенные теоретические ошибки или поверхностную аргументацию основных положений.	0	49-0	неудовлетворительно

Таблица 2 – Критерии оценки защиты дипломной работы (защита и презентация результатов исследования)

Оценка по буквенной системе	Критерии оценки знаний, умений, навыков и компетенций при защите дипломной работы(проекта)	Цифровой эквивалент	%-ное содержание	Оценка по традиционной системе
A	На защите выпускной работы выпускник показал глубокие и всесторонние знания по исследуемой проблеме, умение вести научную дискуссию. Свободно владеет темой, обладает культурой речи, знает нормативно-правовые акты и научную литературу по теме работы и смежным проблемам.	4	100-95	отлично
A-		3,67	94-90	
V+	В процессе защиты дипломной работы (проекта) допущены неполные ответы на вопросы членов АК.	3,33	89-85	хорошо
B		3,0	84-80	
B-		2,67	79-75	
C+		2,33	74-70	
C	На защите выпускник недостаточно полно изложил основные положения исследования, испытывал затруднения в изложении материала и при ответах на вопросы членов АК.	2,0	69-65	удовлетворительно
C-		1,67	64-60	
D+		1,33	59-55	
D		1,0	54-50	
F	На защите работы выпускник показал слабые поверхностные знания по исследуемой теме, плохо отвечал на вопросы комиссии.	0	49-0	неудовлетворительно

По решению АК к итоговым баллам могут быть добавлены дополнительные баллы за высокую теоретическую или практическую значимость дипломной работы (проекта), выраженную:

- во внедрении результатов дипломной работы (проекта) (при условии наличия копии акта внедрения, тестирования, опытной эксплуатации в приложении к пояснительной записке) – до 10 баллов;
- в апробации результатов исследования (при условии наличия оттисков публикаций в приложении к пояснительной записке) – до 5 баллов за каждую публикацию.

Также может быть учтена оценка рецензента.



7. ПРИЛОЖЕНИЯ

Приложение №1

Пример оформления обложки

**МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ
РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН**

АО «АКАДЕМИЯ ГРАЖДАНСКОЙ АВИАЦИИ»

Фамилия, инициалы студента

Тема дипломной работы (проекта)

ДИПЛОМНАЯ РАБОТА (ПРОЕКТ)

Образовательная программа / специальность «Организация перевозок, движения и эксплуатация транспорта»

Алматы 20__ г.



**FINAL EXAMINATION.
REGULATIONS ON THE GRADUATE THESIS (PROJECT) /
ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ.
ПОЛОЖЕНИЕ О ДИПЛОМНОЙ РАБОТЕ (ПРОЕКТЕ)**

AGAI-10-01a

Приложение №2

Пример оформления титульного листа

**МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ
РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН**

АО «АКАДЕМИЯ ГРАЖДАНСКОЙ АВИАЦИИ»

Кафедра «Организация авиационных перевозок и логистика»

«Допущена к защите»
Заведующий кафедрой

(подпись) (Ф. И. О.)

ДИПЛОМНАЯ РАБОТА (ПРОЕКТ)

На тему: «Тема дипломной работы (проекта)»

**образовательная программа / специальность 5В090100 «Организация перевозок, движения и
эксплуатация транспорта»**

Выполнил _____
(фамилия, инициалы студента)

Научный руководитель _____
(фамилия, инициалы научного руководителя)

Алматы 20__г.



**FINAL EXAMINATION.
REGULATIONS ON THE GRADUATE THESIS (PROJECT) /
ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ.
ПОЛОЖЕНИЕ О ДИПЛОМНОЙ РАБОТЕ (ПРОЕКТЕ)**

AGAI-10-01a

Дипломная работа (проект) рекомендована к защите

Научный руководитель _____ Ф.И.О.

« _____ » _____ 20__ г.

С рецензией ознакомлены:

Заведующий кафедрой _____ Ф.И.О.

Исполнитель _____ Ф.И.О. студента

« _____ » _____ 20__ г.

Дипломная работа (проект) направлена в АК

Директор департамента по АР.:

_____ Ф.И.О.
« _____ » _____ 20__ г.



СОДЕРЖАНИЕ

стр.

Введение	
1 Теоретический раздел диплома	
1.1 Постановка вопроса	
1.2 Предмет и объект исследования, динамика их эволюции и современное состояние	
1.3 Внешние и внутренние факторы, оказывающие непосредственное воздействие на объект/предмет, и механизмы их влияния	
1.4 Законодательная база, регулирующая все вопросы, касающиеся темы	
1.5 Уровень разработанности темы и ее нерешенные аспекты	
1.6 Выводы по разделу	
2 Аналитический раздел диплома	
2.1 Причины возникновения проблем	
2.2 Исследование деятельности объекта	
2.3 Факторы и причины, препятствующие эффективному функционированию исследуемого объекта/предмета	
2.4 Характеристики существующих вариантов решения проблемы	
2.5 Выводы по разделу	
3 Практический раздел диплома	
3.1 Характеристика проблемы с прикладной точки зрения	
3.2 Описание проведенных экспериментов с оценкой их эффективности	
3.3 Конкретные рекомендации по применению результатов работы	
3.4 Оценка предложенного решения с применением математических методов (в том числе экономическая, экологическая и социальная эффективность от внедрения результатов работы);	
3.5 Выводы по разделу	
Заключение	
Список использованной литературы	
ПРИЛОЖЕНИЕ А.	
ПРИЛОЖЕНИЕ Б.	



Список использованных источников

1. Беляев В.В., Ружицкий Е.И. Авиационные происшествия с гражданскими самолетами в 1989-1999гг.//Проблемы безопасности полетов. Российская Академия наук. Москва, 2003, №11, С.18-60
2. Козлова А.Г. Нейросетевая аппроксимация границы области достижимости летательного аппарата // Электронная версия на web-сайте <http://technomag.edu.ru/doc/129990.html>
3. Вулфенсон Джеймс. Транспорт содействует торговле// Электронный журнал Государственного департамента США. 2000, № 3, web-сайт <http://infousa.ru/economy/ijee1000.htm>
4. Назарбаев Н.А. Стратегия «Казахстан-2030»// Правительственный вестник. Алматы, 1998. С.76.
5. Конвенция о маркировке пластических взрывчатых веществ в целях их обнаружения. Монреаль, 1991.
6. Годовые отчеты производственно-хозяйственной деятельности ОАО Международный аэропорт Алматы за 2010-2012 годы. -186с.



Приложение №5

Заведующему кафедрой
« _____ »
ФИО _____
от студента _____ курса,
группы _____
_____ ФИО (полностью)

Заявление

Прошу разрешить мне выполнить дипломную работу (проект) на тему
« _____ » и закрепить руководителем _____ ФИО _____.

« ____ » _____ 20__ г.

_____ (подпись студента)

Согласовано:

_____ (Ф.И.О. и подпись предполагаемого руководителя)
« ____ » _____ 20__ г.



Приложение №6

Бланк задания на выполнение дипломной работы

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН

АО «АКАДЕМИЯ ГРАЖДАНСКОЙ АВИАЦИИ»

УТВЕРЖДАЮ:
Заведующий кафедрой
ФИО _____
« ____ » _____ 20 ____ г.

**ЗАДАНИЕ
НА ВЫПОЛНЕНИЕ ДИПЛОМНОЙ РАБОТЫ**

Студенту _____
(фамилия, имя, отчество)

_____ (специальность / образовательная программа)

Тема дипломной работы _____

Утверждена приказом по Академии от «__» _____ 20__ г. № _____

2.Срок сдачи студентом законченной работы _____

3.Перечень вопросов, подлежащих разработке

4.Перечень минимума графического материала



5.Рекомендуемая литература, справочники, архивные и другие материалы по теме дипломной работы

КАЛЕНДАРНЫЙ ПЛАН

№ п/п	Наименование этапов дипломной работы	Срок выполнения этапов проекта (работы)	% выполнения		Подпись руководителя
			Плановый	Фактический	
1	Введение	1- неделя	15%		
2	1 раздел	2- неделя	35%		
3	2- раздел	3- неделя	45%		
4	3- раздел	4- неделя	60%		
8	Оформление, предзащита	6 неделя	98%-100%		
9	Защита дипломной работы	10 неделя	100%		

Дата выдачи задания « ____ » _____ 20__ г.

Руководитель работы _____
(подпись)

Задание принял к исполнению _____
(подпись)



Примерная структура отзыва руководителя

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН
АО «АКАДЕМИЯ ГРАЖДАНСКОЙ АВИАЦИИ»

ОТЗЫВ

На дипломную работу студента _____

Руководитель дипломной работы _____

(должность, ФИО)

Тема дипломной работы _____

Состав дипломной работы: пояснительная записка на _____ страницах

в том числе: таблиц _____

рисунков _____

приложений _____

библ. _____ наименований

чертежей _____ листов

ПАМЯТКА РУКОВОДИТЕЛЮ

Отзыв на дипломную работу (проекта) должен отражать следующие вопросы:

- актуальность дипломной работы (проекта);
- полнота разработки работы (проекта), его соответствие заданию;
- оценка принятых в дипломной работе (проекте) научных решений;
- степень самостоятельности студента при исследовании научных вопросов;
- наличие в работе (проекте) научных исследований, использование компьютерных программ расчетов;
- уровень выполнения дипломной работы (проекта) в целом;
- уровень подготовки студента;
- характеристика работы (проекта), проделанной студентом по всем разделам дипломной работы (проекта).

Руководитель дипломной работы _____

(Ученая степень, звание, должность, место работы, ф.и.о., подпись)

« _____ » _____ 202_ г.



Приложение №8

Форма рецензии

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН
АО «АКАДЕМИЯ ГРАЖДАНСКОЙ АВИАЦИИ»

РЕЦЕНЗИЯ

На дипломную работу студента _____
Руководитель дипломной работы _____
Тема дипломной работы _____

Представлено к просмотру: пояснительная записка _____ стр.
Чертежи _____ на листах

ПАМЯТКА РЕЦЕНЗЕНТУ

Рецензия должна отвечать на следующие вопросы: отмечая положительные и отрицательные стороны работы (проекта):

- актуальность темы работы (проекта) и полнота его разработки: соответствие представленной работы выданному кафедрой заданию;
- оценка принятых в работе (проекте) инженерных (организационных) и конструктивных решений, применение новой техники и технологии, использование новых методов проектирования (расчета);
- полнота технико-экономических обоснований, принятых решений, мероприятий по охране труда и окружающей среды;
- наличие в работе (проекте) научных исследований, оригинальных решений, использование компьютерных программ и расчетов;
- тщательность разработки чертежей, грамотность и лаконичность пояснительной записки, соответствие требованиям ГОСТов и ЕСКД.

Может ли быть рекомендована работа (проект) (или его основная часть) к внедрению (практическому использованию) на производство, в организациях, в НИИ, в учебном процессе. Оценка дипломной работы и возможность присвоения автору академической степени бакалавра и соответствующей квалификации.

Рецензент _____
(Ученая степень, звание, должность, место работы, Ф.И.О., подпись)

МП

« _____ » _____ 202_ г.