

ҚАЗАҚСТАН  
РЕСПУБЛИКАСЫ



РЕСПУБЛИКА  
КАЗАХСТАН

«АЗАМАТТЫҚ  
АВИАЦИЯ АКАДЕМИЯСЫ» АҚ  
АВИАЦИЯ КОЛЛЕДЖІ

АО «АКАДЕМИЯ  
ГРАЖДАНСКОЙ АВИАЦИИ»  
АВИАЦИОННЫЙ КОЛЛЕДЖ



**РУКОВОДСТВО**  
**ПО РАЗРАБОТКЕ И СТРУКТУРЕ ЭЛЕКТРОННОГО УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОГО КОМПЛЕКСА**

СОГЛАСОВАНО  
НА ЗАСЕДАНИИ МС  
ПРОТОКОЛ № 6  
« 05 » 05 2020 Г.

## 1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

Электронный учебно-методический комплекс (далее - ЭУМК) - это целостная дидактическая система, состоящая из различных электронных учебных материалов, использующая компьютерные технологии и возможности сети Интернет и обеспечивающая студенту возможность усвоения содержания учебной дисциплины в соответствии с ГОСО, типовой и рабочей учебной программой по разработанной преподавателем технологии обучения. Таким образом, ЭУМКД – это учебно-методический документ, предназначенный для обучающихся.

На основе данного Руководства осуществляется разработка электронного учебно-методического комплекса для внедрения дистанционных образовательных технологий в учебный процесс Авиационного колледжа.

Данное Руководство регулирует процесс подготовки материалов, предназначенных для организации учебного процесса, осуществляемого с применением ДОТ. ЭУМК должен обеспечить возможность студентам самостоятельно организовывать усвоение учебного материала, способствовать формированию и развитию компетенций будущего специалиста в авиационной отрасли. Деятельность преподавателя при этом сводится к информационной, контролирующей, консультирующей и координирующей.

Разработка ЭУМКД включается в план работы отделения и индивидуальные планы преподавателей.

Настоящее Руководство может изменяться и дополняться в соответствии с изменениями действующего законодательства РК, нормативно-правовых актов МОН РК, локальных актов АГА и АК.

## 2. НОРМАТИВНЫЕ ССЫЛКИ

Настоящее Руководство разработано с учетом требований следующих нормативных документов:

СТ РК 34.017-2005

«Информационные технологии.  
Электронное издание. Электронное  
учебное издание»

Приказ Министра образования и науки  
Республики Казахстан от 20 марта 2015  
года № 137 с изменениями и  
дополнениями по состоянию на  
13.04.2020 г.)

Правила организации учебного процесса  
по дистанционным образовательным  
технологиям

### 3. ОСНОВНЫЕ ТЕРМИНЫ И ОБОЗНАЧЕНИЯ

В настоящем Руководстве используются следующие термины:

«off-line» занятие - обмен информацией в свободном временном пространстве;

«on-line» занятие - обмен информацией в реальном времени

**Виртуальная лаборатория** – компьютерная модель учебной лаборатории, в которой учебно-исследовательское оборудование представлено средствами компьютерного моделирования.

**Гиперссылка** – цветной и подчеркнутый текст или рисунок, позволяющий перейти к файлу, месту в файле, HTML- странице в Интернете или интрасети

**Дистанционные образовательные технологии** – образовательные технологии, реализуемые в основном с применением информационно-телекоммуникационных сетей при опосредованном (на расстоянии) взаимодействии обучающихся и педагогических работников.

**Образовательный контент:** Структурированное предметное содержание, используемое образовательном процессе. В электронном обучении образовательный контент является основой электронного образовательного ресурса.

**Обучающийся** - пользователь электронного учебного издания, целью которого является получение знаний, умений и навыков и прохождение контроля знаний.

**Онлайн-платформа** - портал открытого онлайн-образования, предоставляющий возможность проходить дистанционное обучение по выбранным онлайн-курсам.

**Презентация** - набор текстовых и информационно-графических и текстовых демонстрационных слайдов, раскрывающих теоретическое и практическое содержание всего учебного курса.

**Рабочая учебная программа** – документ, определяющий и регламентирующий структуру и содержание подготовки специалиста по дисциплине, разработанный и утвержденный в установленном порядке УМО АК.

**Тест** - набор вопросов с вариантами ответов для организации самопроверки и итоговой проверки степени освоения компетенций.

**Типовая учебная программа** – технический нормативный правовой акт, определяющий цели и задачи изучения учебной дисциплины, ее содержание, время, отведенное на изучение отдельных тем, основные требования к результатам учебной деятельности студентов, рекомендуемые формы обучения и воспитания, перечень изданий и средств обучения.

**Учебный курс** - дисциплина, включенная в государственные общеобразовательные стандарты образования, а также дополнительные и рекомендованные дисциплины.

**Электронное издание** - совокупность цифровой, текстовой, графической, аудио, видео и другой информации, которые имеют средства программного управления и документации, и размещены на любом электронном носителе информации или опубликованы в компьютерной сети.

**Электронное обучение** – технология организации образовательного процесса с использованием электронной информационно-образовательной среды, включающей в себя электронные информационные ресурсы, электронные образовательные ресурсы, совокупность технологий, телекоммуникационных технологий, соответствующих технологических средств, и обеспечивающей освоение образовательных программ или их частей путем самостоятельной работы обучающихся с базами данных и взаимодействия с педагогическим, учебно-вспомогательным персоналом, а также между собой.

**Электронное учебное издание** - электронное издание, предназначенное для автоматизации обучения и контроля знаний, и соответствующее учебному курсу или отдельным его частям, а также позволяющее выбрать траекторию обучения и обеспечивающее различные виды учебных работ

**Электронный образовательный ресурс** – образовательный ресурс, представленный в электронно-цифровом формате и включающий в себя структуру, предметное содержание и метаданные о них. Электронный образовательный ресурс может включать в себя данные, информацию, программное обеспечение, необходимые для его использования в процессе обучения.

**Электронный учебно-методический комплекс** – структурированная совокупность ЭОР, содержащих взаимосвязанный образовательный контент предназначенных для совместного применения в образовательном процессе.

#### **4. СПИСОК ЭЛЕМЕНТОВ ЭУМКД**

4.1 Содержание ЭУМКД должно соответствовать ГОСО РК в сфере технического и профессионального образования. (см. Приложение 1)

4.2 Структура и состав ЭУМКД могут меняться в связи с новыми требованиями к организации учебного процесса, внедрением инновационных технологий.

#### **5. ТРЕБОВАНИЯ К ОСНОВНЫМ КОМПОНЕНТАМ ЭЛЕКТРОННОГО УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОГО КОМПЛЕКСА**

Если дисциплина для разных специальностей входит в один и тот же цикл дисциплин (ООД, СД, ПП), то допускается подготовка единого ЭУМКД для разных специальностей. Разница в объеме часов, содержании и форме отчетности указываются в тексте ЭУМКД;

Если дисциплина, преподаваемая для разных специальностей, входит в разные циклы дисциплин, то для каждой специальности разрабатывается отдельный ЭУМКД с учетом специфических требований к знаниям и умениям студентов по соответствующему циклу дисциплин.

##### **5.1 Титульный лист ЭУМК (Приложение 2)**

##### **5.2 Рабочая программа дисциплины**

Рабочая программа формируется на основе Типовой учебной программы. Она определяет содержание, объем и уровень усвоения знаний материала учебной дисциплины, состав, структуру и уровень сформированности компетенций, а также задает требования к уровню профессионального становления студента.

Рабочая программа включает методические указания для студентов по рациональной технологии усвоения учебного материала на заданном уровне, а также способам формирования методов познания, деятельности.

Необходимым элементом рабочей программы являются контрольные задания и задания по решению проблем на основе изученного материала по дисциплине.

Разработка рабочих учебных программ дисциплины регламентируется Положением об УМКД Авиационного колледжа.

### 5.3 Календарно-тематический план

Календарно-тематический план составляется в соответствии с утвержденным учебным планом, учебным графиком, расписанием учебных занятий на основании РУП. К календарно-тематическому плану должны быть привязаны информационные и библиотечные ресурсы, график текущего контроля.

### 5.4 Теоретический материал

#### - Учебник или учебное пособие и/или хрестоматия и/или курс лекций)

Предназначен для изложения отобранного в соответствии с требованиями рабочей программы и структурированного на методические дозы и блоки учебного материала дисциплины, обеспечения оперативного самоконтроля и текущего контроля, а также управления познавательной деятельностью студентов с использованием результатов контроля и возможностей других элементов электронного учебно - методического комплекса.

При разработке дидактических электронных и печатных материалов для дистанционного обучения, необходимо руководствоваться следующим:

- Учебные пособия по полноте содержания должны быть составлены таким образом, чтобы минимизировать обращение обучающегося к дополнительной учебной информации.

- При построении структуры учебного материала в пособии целесообразно использовать модульный принцип.

Должны быть приведены подробные инструкции (рекомендации) по изучению материала и организации самостоятельной работы.

- Обязательными элементами в учебном пособии должны быть контрольные задания, глоссарий, вопросы для самоконтроля, тренировочные задания.

#### - Электронный учебник.

*Методический аспект:* учебное издание, содержащее систематическое изложение учебной дисциплины, соответствующее ее учебной программе и официально утвержденное в качестве данного вида издания.

*Минимальный состав:* теоретический материал; контрольно-измерительные материалы; глоссарий терминов; информационно-справочные материалы; список основной и дополнительной литературы.

*Техническая реализация:* издание, подготовленное по гипертекстовой технологии с использованием мультимедийных компонентов, объединенное единой программной средой, системой навигации, а также содержащее в случае необходимости дополнительные программные модули (выполняемые программы для проведения вычислительных процедур, информационно - справочные системы и т. п.).

#### - Электронное учебное пособие.

*Методический аспект:* учебное издание, дополняющее или частично (полностью) заменяющее учебник, официально утвержденное в качестве данного вида издания и содержащее систематическое изложение учебной дисциплины (**определенного раздела**), соответствующий учебной программе дисциплины.



*Минимальный состав:* теоретический материал; контрольно-измерительные материалы; глоссарий терминов; информационно-справочные материалы; список основной и дополнительной литературы.

*Техническая реализация:* издание, подготовленное по гипертекстовой технологии, с использованием мультимедийных компонентов, объединенное единой программной средой, системой навигации, а также содержащее в случае необходимости дополнительные программные модули (выполняемые программы для проведения вычислительных процедур, информационно-справочные системы и т. п.).

#### **- Электронный курс лекций**

*Методический аспект:* учебное издание, представляющее собой комплекс лекций, освещающий содержание учебной дисциплины.

*Минимальный состав:* план лекции; теоретический материал; банк контрольно-измерительных материалов, разбитый по темам.

*Техническая реализация:* издание, подготовленное по гипертекстовой технологии, с использованием мультимедийных компонентов и/или с помощью визуальных графических представлений (слайдов), объединенное единой программной средой и системой навигации.

#### **- Электронная хрестоматия.**

*Методический аспект:* учебное издание, содержащее литературно-художественные, нотные, исторические и иные произведения или отрывки из них, составляющие объект изучения учебной дисциплины.

*Минимальный состав:* теоретический материал; контрольно-измерительные материалы; информационно-справочные материалы.

*Техническая реализация:* издание, подготовленное по гипертекстовой технологии, с использованием технологий мультимедиа, объединенное единой программной средой и системой навигации.

### **5.5 Оформление слайдов:**

Заголовок слайда - не более 5 слов.

- Шрифт основного текста на слайде - не менее 20 пт.
- Шрифт текста на схемах, рисунках и в таблицах - не менее 12 пт.
- Количество рисунков и схем на слайде - не более 5.
- Разрешение рисунков с копией изображения на экране (скриншот) - 1024x768 или 800x600.
- Количество типов анимации текста - не более 3 на слайде и не более 5 во всей презентации.
- Количество типов смены слайдов - не более 3.
- Заметки к слайду используются на слайдах со сложными схемами, рисунками и таблицами - не более 500 символов на одном слайде.

### **5.6 Электронный фонд оценочных средств.**

Комплект заданий, организованных в виде базы данных, с различными видами представления вопросов, практических заданий и упражнений, формулируемых и проверяемых в электронном формате.

Техническая реализация: комплекс файловых структур, предназначенных для работы специализированного программного обеспечения, предназначенного для обработки и оценки результата заданий.

### **5.7 Методические указания по выполнению курсовых работ**

Самостоятельная учебная работа студентов, выполняемая под руководством преподавателя. Включает комплекс исследовательских и расчетных работ по установленной тематике.

Минимальный состав: указание на цель и задачи курсовой работы; типовая структура и требования к содержанию разделов курсовой работы; порядок выполнения работы (выбор темы, подбор литературы и фактического материала, оформление работы), порядок ее защиты; рекомендуемый кафедрой перечень тем для курсовой работы.

Техническая реализация: издание, подготовленное по гипертекстовой технологии, с использованием мультимедийных компонентов и/или с помощью визуальных графических представлений (слайдов), объединенное единой программной средой и системой навигации.

### **5.8 Тестовые задания**

Не рекомендуется использовать вопросы, касающиеся частных

Рекомендуется использовать в тесте вопросы различных типов

Тесты для текущего контроля усвоения учебного материала проводятся, методом самопроверки, обучающимся по заданному преподавателем режиму

Варианты в тесте автоматически формируются:

- случайной перестановкой вопросов теста;
- случайной выборкой вопросов по теме из тестовой базы;
- микшированием (перемешиванием) ответов внутри вопроса.

По каждой теме дисциплины должен быть сформирован 1 контрольный тест, содержащий порядка 10-30 (в зависимости от объема темы) вопросов для самопроверки.

В тест может входить решение контрольных задач по отдельным темам. Количество определяется преподавателем.

Рекомендуется давать пояснения к сложным вопросам.

### **5.9 Практические задания, контроль самостоятельной работы**

По дисциплине должна быть запланирована: контрольная или курсовая работы, практикумы, доклады, рефераты, эссе, отчеты, расчетно-аналитические, расчетно-графические задания т.п., в соответствии с РУП.

Задание для работы студентов должно содержать следующие разделы: постановка задания, требования к содержанию, требования к оформлению результатов, способ передачи результатов, шкала оценки.

*Постановка задания, требования к оформлению результатов, способ передачи результатов*

Каждое задание должно иметь уникальное название и/или код (номер).

Общая постановка задания должна быть краткой (не более 500 символов) и описывать процесс работы и ожидаемый результат выполнения задания.

Описание процесса выполнения задания должно включать информацию об основных этапах выполнения задания и требуемых ресурсах (время, источники, консультации с преподавателем и т.п.).

Описание ожидаемого результата включает общую информацию о том, что должен получить студент в качестве результата в каком виде студент должен представить свои результаты.

Требования по оформлению результатов выполненных заданий рекомендуется представлять в виде шаблона, образца или обработанного примера с кратким пояснением.

Способы передачи результатов выполненного задания должны быть ограничены (не более 3). Для каждого способа должно быть краткое описание.

### **5.10 Практикум (практические занятия);**

*- Электронный тренажер.*

*Методический аспект:* учебное издание, предназначенное для формирования и закрепления практических навыков, полученных в результате освоения теоретического материала.

*Техническая реализация:* комплекс моделирующих программ и методических средств, подготовленных с использованием мультимедийных компонентов, объединенных единой программной средой и обеспечивающих функционирование электронного тренажера в качестве самостоятельного ЭОР либо в комплексе с другими ЭОР.

*- Электронный практикум.*

*Методический аспект:* учебное издание, содержащее практические задания и упражнения, способствующие усвоению пройденного теоретического материала.

К данному виду относятся: виртуальный лабораторный практикум, автоматизированный лабораторный практикум.

*Минимальный состав:* краткие теоретические сведения; комплекс программных средств; программное обеспечение, формирующее структуры отчетов для лабораторных работ; контрольно-измерительные материалы; методические указания, подготовленные по традиционной технологии, в которых отражается технология взаимодействия студента с преподавателем в процессе выполнения лабораторного практикума.

*Техническая реализация:*

### **5.11 Шкала оценки**

Шкала оценки результатов выполненного задания представляется в виде таблицы, содержащей критерии, параметры и баллы. Шкала оценки должна давать четкий ответ на вопрос за что студент получает оценку (почему «3», а не «4»)



### **5.12 Глоссарий**

Глоссарий должен включать определения и расшифровки всех понятий и сокращений, которые используются в материалах ЭУМК.

Если понятие или термин имеет обширный комментарий, то рекомендуется дать ссылку на источник для возможности его детального изучения.

Глоссарий должен быть связан перекрёстными ссылками с текстовой частью ЭУМК.

### **5.13 Программное обеспечение (ПО)**

Программное обеспечение, используемое в процессе изучения дисциплины, должно иметь полное название, краткое описание, путь доступа для использования и перечень мероприятий дисциплины, предусматривающих использование данного ПО.

### **5.14 Презентации/обзорные лекции**

Презентации составляются по каждой теме дисциплины (не менее 10 слайдов). Обзорная лекция даётся в целом по всей дисциплине или по отдельным темам, подлежащим более детальному рассмотрению. Обзорные лекции могут быть как в слайд-формате, так и в формате видеолекций.

### **5.15 Методические рекомендации для обучающегося по изучению учебного предмета, организации самоконтроля, текущего контроля.**

В *техническом плане* представляет собой издание, подготовленное по гипертекстовой технологии, с использованием мультимедийных компонентов, объединенное единой программной средой и системой навигации, включающей средства для быстрого поиска информации.

Методические рекомендации разрабатываются исходя из общих принципов работы обучающегося с электронным учебно-методическим комплексом по изучению дисциплины:

Обучающийся начинает изучение дисциплины с рекомендаций по самостоятельному изучению курса;

Параллельно с изучением учебного материала учащийся знакомится с основными терминами и понятиями, которые ему необходимо знать при изучении данного раздела;

После этого обучающийся должен выполнять практические занятия, предусмотренные программой курса;

На этом этапе обучающийся должен с помощью тестов(заданий) самостоятельно проконтролировать свои знания;

На определенных этапах обучающийся проходит контрольное тестирование по темам (разделам);

После изучения всего материала дисциплины обучающийся должен пройти контрольное тестирование по всему материалу.

### **5.16 Дополнительные элементы ЭУМК**

#### *Клипарт*

Набор иллюстраций, графиков, схем, фотографий должен быть в количестве не менее 1 шт. на каждые 6000 символов (2 страницы) текста. Рекомендуется использовать однотипные элементы с одинаковой цветовой гаммой в рамках отдельной темы.

Список требований по клипарту составляется при отсутствии у автора набора необходимых графических элементов. Основными требованиями являются: смысл

изображения (не менее 3 ключевых слова), размер изображения, основные цвета, эмоциональная составляющая.

### ***Мультимедиа***

Набор видео и аудио материалов, анимированных электронных тренажеров и симуляций должен использоваться среди прочих элементов ЭУМК для демонстрации наиболее сложных и/или интересных явлений, объектов, процессов и навыков.

Основными требованиями являются: учебная цель элемента, описание контента или сценарий, смысл контента (не менее 10 ключевых слова), изображение, эмоциональная составляющая.

### ***Видеолекции***

Представляют собой видеозаписи лекций. Видеолекция предназначена для трансляции в Интернете через сервер потокового видео.

## **6. ПОРЯДОК РАЗРАБОТКИ ЭУМКД**

6.1 ЭУМКД разрабатывается преподавателем отделения (коллективом преподавателей), обеспечивающим преподавание дисциплины в соответствии с учебным планом по направлению специальности.

6.2 Ответственным за разработку ЭУМКД является заведующий отделением, за которым закреплена учебная дисциплина.

6.3 Учебные и учебно-методические материалы, включаемые в ЭУМКД, должны отражать современный уровень развития науки, предусматривать логически последовательное изложение учебного материала, использование современных методов и технических средств обучения, позволяющих студентам глубоко освоить учебный материал и получить навыки по его использованию на практике.

6.4 Разработка ЭУМКД включает в себя следующие этапы:

- 1) разработка рабочей учебной программы дисциплины
- 2) разработка учебника, учебного пособия, курса или конспекта лекций;
- 3) разработка контрольных вопросов и заданий по каждому тематическому блоку;
- 4) формирование контрольно-измерительных материалов;
- 5) разработка структуры и содержания практических, лабораторных работ занятий (при их наличии в учебном плане);
- 6) планирование самостоятельной работы студента;
- 7) разработка контрольных заданий;
- 8) разработка методических рекомендаций к практическим и лабораторным занятиям, а также курсовому проектированию (при наличии в учебном плане).
- 9) формирование методических рекомендаций;
- 10) разработка тестовых заданий по дисциплине;
- 11) оформление документации ЭУМКД;
- 12) апробация и корректировка материалов ЭУМКД в учебном процессе;
- 13) согласование и утверждение ЭУМКД.

6.5 Разработка элементов ЭУМКД включается в индивидуальный план учебно-методической работы преподавателя.

6.6 Аprobация материалов ЭУМКД проводится на студентах первого потока, осваивающих соответствующую дисциплину.

6.7 Основная задача апробации:

- 1) оценка усвоения учебного материала студентами;
- 2) установление соответствия плана проведения всех учебных занятий их фактическим срокам;
- 3) оценка качества подготовки и логической последовательности изложения учебного материала.

6.8 При апробации допускается использование неполного комплекта учебных учебно-методических материалов, являющегося достаточным минимумом для освоения дисциплины студентами.

6.9 Актуализация ЭУМКД осуществляется ежегодно с целью улучшения качества преподавания, а также включения в ЭУМКД новых учебных материалов, более полно отражающих современное состояние соответствующей области науки и техники.

## **7. ОБЩИЕ ТРЕБОВАНИЯ К ОФОРМЛЕНИЮ ЭЛЕКТРОННОГО УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОГО КОМПЛЕКСА**

7.1 Электронные документы могут быть подготовлены в любом удобном для автора формате. Для текстовых документов предпочтительным является формат PDF. При невозможности подготовить документы в формате PDF должны использоваться следующие форматы: Документ MS Word (DOC, DOCX, или RTF), страница(ы) HTML, текст ANSI или UTF8

7.2 Документы ЭУМК могут быть архивированы с помощью архиваторов RAR, PKZIP, WinRAR, WinZip.

7.3 Каждый документ, входящий в состав ЭУМК, следует представить в виде отдельного файла. Наименования файлов документов предпочтительнее задавать латиницей и использовать короткие слова (до 8 символов).

Каждый документ ЭУМК должен иметь титульный лист, на котором указываются, название документа, его составитель/автор и год издания.

7.4 Использование в составе УМК дисциплины отсканированных документов, правообладателем которых не является АГА или АК, определяется ст.980 «Действие авторского права на территории Республики Казахстан» Гражданского кодекса РК.

7.5 Конкретный состав и содержание папок определяется разработчиком ЭУМК и согласуется с председателем ЦМК и УМО АК. Внутренняя структура папок не регламентируется

## **8. ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ К ЭУМКД**

8.1 При разработке ЭУМКД используется только лицензионное или свободно распространяемое программное обеспечение.

8.2 Теоретический материал должен быть подготовлен в виде текста, разделенного на разделы, темы. Каждый модуль, раздел или тема может содержать любое число параграфов.

8.3 Шрифт текста Times New Roman, кегль – 14. В тексте документа применяется единый стиль.

8.4 Текст может содержать графический материал (рисунки, диаграммы, графики, схемы). В тексте документа формат графического материала должен быть единым.

8.5 Графический материал (схемы, таблицы, графики и т.д.) должен быть озаглавлен.

8.6 Текст может содержать неограниченное число перекрестных ссылок на различные разделы, темы внутри себя, на термины из глоссария.

8.7 Математические формулы должны быть созданы в редакторе Microsoft Equation Editor и иметь сквозную нумерацию в каждом разделе.

8.8 Библиографический список и библиографические ссылки должны быть оформлены по стандартам ГОСТ 7.1-2003 Библиографическая запись. Библиографическое описание. Общие требования и правила составления».

8.9 Элементы управления должны быть понятными, однозначными и простыми, не отвлекающими внимание студента от основного учебного материала, с наличием всплывающей подсказки на языке ЭУМК.

8.10 В ЭУМК любая анимация, требующая предельно точной скорости воспроизведения, не должна зависеть от стандартов компьютера.

8.11. При разработке ЭУМКД (использование иллюстраций, видео, аудио, электронных ресурсов и др. из сети Интернет) необходимо соблюдать требования законодательства в области авторского права.

**Разработала  
методист УМО**

**Г. Жукова**

## Приложение 1

### СПИСОК ЭЛЕМЕНТОВ ЭЛЕКТРОННОГО УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОГО КОМПЛЕКСА ДИСЦИПЛИНЫ

Учебная дисциплина \_\_\_\_\_  
(наименование учебной дисциплины по учебному плану)

Специальность \_\_\_\_\_  
(код и наименование специальности)

Наименование элемента ЭУМК	Имя файла	Дата разработки элементов ЭУМКД
<b>1. Нормативная часть*</b>		
-ТУП		
-Рабочая программа		
- КТП		
<b>2. Учебно-методическая часть</b>		
- Теоретическая		
-конспект лекций*		
- презентации для проведения учебных занятий *		
- лекция с элементами мультимедиа		
-электронные учебники		
- дополнительный дидактический материал (графика, фото, видео, аудио материалы, анимации и др.)		
- клипарт		
- рабочая тетрадь		
- Практическая часть *		
- методические рекомендации для выполнения лабораторных работ *		
- методические рекомендации по проведению практических занятий *		
- методические рекомендации по выполнению Курсовых и контрольных работ и примеры выполнения*		
методические разработки и материалы преподавателя по проведению различных видов занятий (сценарии, деловые игры, ситуационные задачи)		
<b>3. Контрольно-измерительная часть *</b>		
- перечень вопросов, выносимых на зачет, экзамен*		
- образцы заданий для курсовых , контрольных работ, индивидуальных заданий*		
- демонстрационный вариант тестовых заданий для текущего контроля знаний*		
- вопросы к лабораторным работам, примерный перечень тем рефератов, темы курсовых работ*		
-контрольно-оценочные средства, позволяющие осуществить самоконтроль (тестовые задания,		



варианты для контрольных работ, ситуационные задачи) *.		
<b>4 Перечень технических средств программного обеспечения и электронных обучающих материалов*</b>		
- видеолекции (видеопособия)		
-учебные видеофильмы *		
- аудиоматериалы*		
- инструкции по использованию программных средств и др.		
<b>5. Информационный раздел*.</b>		
-список литературы для углубленного изучения дисциплины		
список используемой литературы*		
ссылки на интернет-ресурсы*		
гlossарий*		
<b>Примечание:</b> * - обязательные элементы ЭУМКД		

«АЗАМАТТЫҚ  
АВИАЦИЯ  
АКАДЕМИЯСЫ» АҚ

АВИАЦИЯ КОЛЛЕДЖІ



АО «АКАДЕМИЯ  
ГРАЖДАНСКОЙ  
АВИАЦИИ»

АВИАЦИОННЫЙ  
КОЛЛЕДЖ

**ЭЛЕКТРОННЫЙ УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКИЙ КОМПЛЕКС ПО  
ДИСЦИПЛИНЕ**

\_\_\_\_\_

(название дисциплины)

для специальности \_\_\_\_\_

(код и наименование специальности)

**Составитель (-и):**

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

Рассмотрено на заседании ЦМК специальности

« \_\_\_\_\_ »

протокол № \_\_\_\_\_ от « \_\_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 202 \_\_\_\_\_ г.

Рассмотрено и утверждено на заседании

Учебно-методического совета АК

протокол № \_\_\_\_\_ от « \_\_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 202 \_\_\_\_\_ г.

ЭУМКД размещен на \_\_\_\_\_

« \_\_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 202 \_\_\_\_\_ г.