

Министерство образования Московской области  
Государственное бюджетное профессиональное образовательное  
учреждение Московской области  
«Авиационный техникум имени В.А. Казакова»

УТВЕРЖДАЮ

Директор ГБПОУ МО  
«Авиационный техникум  
имени В.А. Казакова»  
И.С. Фалеева



« 24 » 09 2016 г.

**Методические рекомендации  
по разработке и оформлению  
учебно-методической документации**

г. Жуковский, 2016

## Содержание

|          |  |           |
|----------|--|-----------|
| <b>1</b> | <b>Термины и определения</b>   | <b>2</b>  |
| 1.1      | Обучающие издания  | 2         |
| 1.2      | Учебно-методическая литература   | 3         |
| 1.3      | Учебно-практические издания (практикумы)   | 3         |
| <b>2</b> | <b>Требования к структурному содержанию методических разработок</b>                                  | <b>4</b>  |
| 2.1      | Общие требования   | 4         |
| 2.2      | Структура учебного пособия (УП)  | 6         |
| 2.3      | Структура практикума   | 7         |
| 2.4      | Структура руководства по изучению курса (методические указания для преподавателя и/или обучающегося) | 8         |
| <b>3</b> | <b>Структура учебно-методического комплекса</b>  | <b>14</b> |
| 3.1      | Общие положения  | 14        |
| 3.2      | Структура УМК дисциплины   | 15        |
| 3.3      | Общие требования к УМК дисциплины  | 15        |
| 3.4      | Требования к компонентам УМК дисциплины  | 16        |
|          | Приложения   | 21        |

## 1. Термины и определения

Учебно-методическая документация – это совокупность разновидностей учебных материалов, необходимых для проведения всех видов занятий по определенной дисциплине.

Цель создания комплекса учебно-методической документации:

- обеспечить систему обучения студентов через отработку содержания дисциплины и межпредметных связей;
- организовать самостоятельную работу студентов;
- обеспечить систему контроля знаний;
- систематизировать материал по дисциплине.

Различают учебно-программные, учебно-теоретические, учебно-практические, учебно-методические, учебно-справочные, учебно-наглядные, учебно-библиографические издания. Современные учебные издания могут быть представлены как в традиционной форме на бумажных носителях, так и в электронной форме.

Методическая разработка - это пособие, раскрывающее формы, средства, методы обучения, элементы современных педагогических технологий или сами технологии обучения и воспитания применительно к конкретной теме урока (занятия), теме учебной программы, преподаванию курса в целом. Методическая разработка может быть как индивидуальной, так и коллективной работой. Она направлена на профессионально-педагогическое совершенствование преподавателя или мастера производственного обучения или качества подготовки по специальностям.

В зависимости от цели, задач, качества и значимости методические разработки могут быть разных уровней и направлений, выполняться в разных формах: учебные пособия, курс лекций (авторский), учебно-методическое пособие, учебно-наглядное пособие, рабочая тетрадь, практикумы, методические рекомендации, методические указания.

### ***1.1. Обучающие издания***

Учебное пособие – учебное издание, дополняющее или заменяющее частично или полностью учебник, официально утвержденное в качестве данного вида издания (ГОСТ 7.60-90. «Издания. Основные виды. Термины и определения»). Основными видами учебного пособия является: курс лекций, конспект лекций, практикум.

*Курс лекций (авторский)* – учебно-теоретическое издание (совокупность отдельных лекций), полностью освещающее содержание учебной дисциплины; отражающее материал, прочитанный в студенческой аудитории определенным преподавателем.

## ***1.2. Учебно-методическая литература***

Учебно-методическое пособие – учебное издание, содержащее материалы по методике преподавания или изучения учебной дисциплины (ее раздела, части) и методике выполнения различных практических форм практических работ (контрольных, курсовых, выпускных квалификационных работ, чтения лекций и пр.) или методике воспитания (ГОСТ 7.60-90. «Издания. Основные виды. Термины и определения»).

Основными видами учебно-методических пособий являются:

*Методические указания (рекомендации) по изучению дисциплины (раздела, темы) и организации различных видов учебной деятельности*, содержащие материалы по методике самостоятельного изучения студентами учебной дисциплины, организации практики, семинарских занятий, по выполнению письменных работ, по подготовке рефератов, курсовых работ, контрольных работ и методические указания по их выполнению и оформлению.

*Учебное наглядное пособие* – учебное издание, содержащее материалы, помогающие изучению, преподаванию или воспитанию.

*Рабочая тетрадь* – учебное пособие, имеющее особый дидактический аппарат, способствующий самостоятельной работе учащегося над освоением учебного предмета.

*Методические разработки* – по сопровождению учебного и учебно-воспитательного процесса (открытый урок, внеклассное мероприятие).

## ***1.3. Учебно-практические издания (практикумы)***

Практикум представляет собой сборник практических заданий и упражнений для проведения практических занятий, предназначенных для закрепления теоретического материала. Основными видами практикумов являются:

*Сборник описаний лабораторных работ* – учебно-практическое издание, содержащее тематику, задания и методические рекомендации по выполнению лабораторных или практических работ в объеме определенного курса.

*Сборник задач (упражнений)* – учебно-практическое издание, содержащее задачи (упражнения) и ответы к ним в объеме определенного курса (или его раздела). Может содержать также решение задач (упражнений), методические рекомендации по ним или подсказки.

*Сборник контрольных заданий* – учебно-практическое издание, содержащее типовые контрольные задания для проверки знаний.

## **2. Требования к структурному содержанию методических разработок.**

### **2.1. Общие требования**

К методической разработке предъявляются довольно серьезные требования. Поэтому, *прежде чем приступить к ее написанию необходимо:*

- тщательно подойти к выбору темы разработки - тема должна быть актуальной, известной педагогу. По данной теме у педагога должен быть накоплен определенный опыт;
- определить цель методической разработки;
- внимательно изучить литературу, методические пособия, положительный педагогический опыт по выбранной теме;
- составить план и определить структуру методической разработки;
- определить направления предстоящей работы.

Приступая к работе по составлению методической разработки, необходимо четко определить ее цель. Например, цель может быть следующей: определение форм и методов изучения содержания темы; раскрытие опыта проведения уроков по изучению той или иной темы учебной программы; описание видов деятельности педагога и учащихся; описание методики использования современных технических и информационных средств обучения; осуществление связи теории с практикой на уроках; использования современных педагогических технологий или их элементов на уроках и т.д.

Методическая разработка должна отвечать следующим требованиям:

1. Содержание методической разработки должно четко соответствовать теме и цели.
2. Содержание методической разработки должно быть таким, чтобы педагоги могли получить сведения о наиболее рациональной организации учебного процесса, эффективности методов и методических приемов, формах изложения учебного материала, применения современных технических и информационных средств обучения.
3. Авторские (частные) методики не должны повторять содержание учебников и учебных программ, описывать изучаемые явления и технические объекты, освещать вопросы, изложенные в общепедагогической литературе.
4. Материал должен быть систематизирован, изложен максимально просто и четко.
5. Язык методической разработки должен быть четким, лаконичным, грамотным, убедительным.

6. Рекомендуемые методы, методические приемы, формы и средства обучения должны обосноваться ссылками на свой педагогический опыт.

7. Методическая разработка должна учитывать конкретные материально-технические условия осуществления учебно-воспитательного процесса, ориентировать организацию учебного процесса в направлении широкого применения активных форм и методов обучения.

8. Методическая разработка должна раскрывать вопрос «Как учить».

9. Методическая разработка должна содержать конкретные материалы, которые может использовать педагог в своей работе (карточки-задания, планы уроков, инструкции для проведения лабораторных работ, карточки-схемы, тесты, поуровневые задания и т.д.).

10. К методической разработке может быть приложена мультимедиа презентация.

Представляемые методические разработки должны содержать на титульном листе следующие элементы (Приложение А):

- полное наименование министерства, учебного заведения, цикловой комиссии;
- наименование учебной дисциплины;
- наименование вида учебного издания;
- сведения о составителях;
- сведения о специальности (код и наименование) обучения студентов;
- сведения о рассмотрении издания цикловой комиссией с указанием даты рассмотрения и номера протокола;
- место и год издания.

Оборотная сторона титульного листа включает следующие элементы:

- библиографическое описание;
- сведения о рецензентах (ФИО, должность, место работы);

Представляемые методические разработки должны иметь содержание, которое включает упорядоченный перечень наименований всех структурных элементов (кроме обложки, титульного листа и оборотной стороны титульного листа) с указанием номеров страниц, с которых начинается их месторасположение в издании. Содержание размещается, как правило, после титульного листа (Приложение В).

Предоставляемые методические разработки должны содержать список литературы, учебных и нормативных изданий.

Методические разработки (учебные и учебно-методические пособия) могут содержать одну внешнюю и одну внутреннюю рецензии на содержательную

сторону работы с обязательными рекомендациями к изданию.

Внешними рецензентами могут выступать: специалисты высшей категории средних профессиональных учебных заведений соответствующего профиля, преподаватели кафедр вузов, научные работники исследовательских институтов, занимающиеся родственными проблемами, ведущие специалисты предприятий соответствующего профиля.

Внутренними рецензентами могут быть преподаватели и сотрудники данного образовательного учреждения соответствующего профиля.

В рецензии должны содержаться выводы о качестве изложенного в методической разработке материала, дана развернутая научно обоснованная оценка ведущих идей рецензируемого материала, отмечена его достоверность, соответствие современному состоянию науки по данному вопросу. Автор рецензии должен последовательно изложить свою позицию по ключевым вопросам рецензируемого материала, высказать свое отношение, взгляд на работу в целом и на главные ее положения. В заключении автор рецензии должен сделать выводы и высказать свои рекомендации по изданию и использованию рецензируемой работы средними профессиональными учебными заведениями.

При представлении работы на грифование необходимы две внешние рецензии. Рецензентами могут быть сотрудники кафедр вузов, научные работники исследовательских институтов, занимающиеся родственными проблемами, ведущие специалисты предприятий соответствующего профиля.

Методические разработки должны составляться в соответствии с требованиями ФГОС СПО и оформляться в соответствии с общими требованиями: шрифт - Times New Roman 14, межстрочный интервал одинарный, выравнивание по ширине, абзацный отступ - 1.25, поля – сверху - 2см., внизу – 2 см., слева – 2 см, справа – 1 см.

## **2.2 Структура учебного пособия (УП)**

УП представляет собой изложение учебного материала дисциплины, отобранного в соответствии с рабочей программой учебной дисциплины (профессионального модуля/МДК) и структурированного на методические разделы (модули, блоки, учебные единицы). Каждый фрагмент представляет собой целостный раздел учебного материала. Необходимо соблюдать общепринятые формулировки (названия, определения, обозначения), которые были введены в дисциплинах, предшествующих данной, или будут использоваться в дальнейшем.

Оглавление располагается после титульного листа.

В предисловии должны быть показаны актуальность и социальная значимость



курса в подготовке специалистов, структура учебного курса, особенности изучения дисциплины, роль самостоятельной работы студентов в изучении курса, объем курса, виды контроля знаний и отчетности студентов, четко сформулированы цель и задачи данной дисциплины.

Основной текст должен соответствовать программе курса и содержать следующие компоненты: введение, основную часть и заключение.

Справочный материал (при необходимости) может содержать тексты справочного характера и дополнительные материалы (указатели, комментарии, примечания, приложения).

Список литературы должен содержать использованные и рекомендуемые для изучения литературные источники. Год издания основной литературы - не позднее пяти лет.

***Типовая структура учебного материала:***

- наименование темы;
- цели изучения темы (перечисление знаний, умений);
- наименование разделов темы (учебных вопросов, на которые разбита тема);
- учебная информация по каждому разделу (учебный материал, изложенный традиционно по каждому разделу блока в виде текста с рисунками, схемами, графиками и т.д.);
- вопросы для самопроверки (желательно с ответами, комментариями и рекомендациями);
- список литературы, ссылки на ресурсы Интернет, содержащие информацию по теме.

### **2.3. Структура практикума**

Практикум предназначен для выработки умений и навыков применения теоретических знаний с примерами выполнения заданий и анализом наиболее часто встречающихся ошибок. Должны быть представлены пошаговые решения типичных задач и упражнений с выдачей пояснений и ссылками на соответствующие разделы теоретического курса. Реализация практикума может варьироваться в зависимости от предметной области. Например, для естественнонаучных дисциплин практикум может быть представлен в виде задачника, лабораторного практикума. Для экономических дисциплин – в виде деловых игр, тестовых заданий, кейса и т.д.

***Обязательные элементы сборника описаний лабораторных (практических) работ:***

- титульный лист;



- оглавление;
- введение (отражает роль лабораторных (практических) работ в изучении дисциплины, требования к знаниям, умениям и навыкам, приобретаемым при выполнении работ и форму отчетности студентов);
- указания по технике безопасности;
- описания лабораторных (практических) работ (включает порядковый номер работы, название работы, цель и задачи работы, теоретическую часть (общие теоретические сведения по работе), практическую часть (материалы и оборудование, порядок выполнения работы, содержание отчета по работе);
- приложения;
- список литературы (необходимой для подготовки к выполнению работ).

#### **2.4. Структура руководства по изучению курса (методические указания для преподавателя и/или обучающегося):**

*Общие методические рекомендации по изучению курса:*

- должны отражать объем и сроки изучения дисциплины, виды контроля знаний и отчетности студентов,
- характеризовать состав и содержание самостоятельной работы по изучению курса, этапы и порядок самостоятельной работы, основные трудности самостоятельной работы и пути их преодоления, форму отчетности о результатах самостоятельной работы по курсу, содержание и особенности подготовки и проведения экзамена (дифференцированного зачета/зачета) по курсу.
- включать в себя указания и рекомендации для преподавателя/студента по выполнению практикума, контрольных работ, заданий и задач, по выполнению лабораторных работ, рефератов, проектных работ и т.д.

В методических указаниях не допускается представление теоретического материала.

***Типовая структура:***

- титульный лист;
- оглавление;
- введение;
- характеристика состава и содержания самостоятельной работы по изучению курса;
- этапы и порядок самостоятельной работы;
- основные трудности самостоятельной работы и пути их преодоления;
- форму отчетности о результатах самостоятельной работы по курсу;
- содержание и особенности подготовки и проведения экзамена

(дифференцированного зачета/зачета) по курсу;

– список литературы.

*Методические рекомендации по изучению теоретического материала курса* составляются дифференцированно по каждой теме курса и строятся по следующей схеме:

- порядковый номер и название темы;
- основные вопросы темы;
- требования к уровню подготовленности студента;
- вопросы для самоконтроля знаний.

*Методические рекомендации по самостоятельному выполнению практических заданий* определяют виды заданий, их содержание, порядок выполнения, требования к выполнению.

Текст методических указаний излагается кратким четким языком. Терминология и обозначения должны соответствовать установленным стандартам, а при отсутствии стандартов - общепринятым в научно-технической литературе нормам.

Единица измерения физической величины одного и того же параметра в пределах пояснительной записки должна быть постоянной.

Значения символов, числовых коэффициентов, входящих в формулу приводятся непосредственно под формулой. Значение каждого символа пишется с новой строки в той же последовательности, в какой эти символы приведены в формуле. Первая строка символов должна начинаться со слова «где» без двоеточия после него.

Все формулы в пояснительной записке нумеруются арабскими цифрами в пределах раздела. Номер формулы состоит из номера раздела и порядкового номера формулы, разделенных точкой. Номер указывают с правой стороны листа на уровне формулы в круглых скобках, например:

$$P = \frac{U^2}{R}, \quad (1.7)$$

где:

P- мощность, выделяемая в нагрузке, Вт;

U - падение напряжения на нагрузке, В;

R - сопротивление нагрузки, Ом.

Ссылки в тексте на номер формулы дают в скобках, например: «... в формуле (1.7) ...».



формулировка нескольких целей, объединенных единой логической направленностью.

Формулировка цели работы не должна повторять ее название.

### ***Пояснения к работе***

В пояснениях к работе следует отразить краткие теоретические сведения по предлагаемой студенту лабораторной работе на основе содержания по заданному разделу дисциплины и с учетом требований к итогам его усвоения, определяемых ФГОС СПО.

Краткие теоретические сведения должны обязательно сопровождаться поясняющими схемами, чертежами, формулами, рисунками и т.п. необходимых закономерностей (без вывода), а также конкретным числовым примером.

При необходимости можно ввести описание конкретной индивидуальной установки и ее технических параметров, а также измерительных приборов.

### ***Задание***

Формулируются конкретные задания для студента, которые он обязан выполнять при домашней подготовке к лабораторной работе.

В задание в обязательном порядке вводятся следующие вопросы предварительной подготовки:

- самостоятельное изучение методических рекомендаций по проведению конкретной лабораторной работы;
- выполнение соответствующих расчетов. Задания для расчетов формируются на основе параметров элементов и комплектующих
- изделий исследуемого устройства;
- подготовка формы отчета;
- подготовка ответов на контрольные вопросы.

Допускается также введение других вопросов:

- составление структурной схемы измерений и подбор по справочным материалам измерительных приборов;
- изображение предполагаемого хода кривых, которые будут сниматься в работе и т.п.

### ***Работа в лаборатории***

Приводится конкретная схема исследуемого устройства (чертеж или рисунок установки) с указанием мест подключения измерительных приборов.

На схемах (чертежах, рисунках) или таблицах должны быть заданы параметры элементов и комплектующих изделий устройства (электрические, оптические, механические, тепловые и т.д.)

В зависимости от целей работы приводятся конкретные инструкции по

проведению исследований устройства с указанием уровней или параметров входных или возмущающих воздействий различной физической природы.

Следует заметить, что одной цели может быть поставлено в соответствие несколько различных исследований или опытов.

В заключение студенту предлагается заполнить подготовленные при предварительной подготовке таблицы, произвести дополнительные расчеты, построить графики и т.п. по результатам исследований.

### ***Содержание отчета***

В содержании отчета указывается состав и форма отчета о проделанной работе.

### ***Контрольные вопросы***

Формулируются вопросы, позволяющие оценить выполнение требований ФГОС к уровню знаний студентов по заданному разделу дисциплины. Количество и содержание вопросов определяется составителем рекомендаций и должно быть достаточным для проверки знаний, в том числе и на этапе допуска к работе.

### ***Оформление расчетной части***

Порядок изложения расчетной части определяется характером рассчитываемых величин.

Каждый расчет в общем случае должен содержать:

- эскиз или схему рассчитываемого изделия;
- задачу (с указанием, что требуется определить при расчете);
- исходные данные;
- исходные условия;
- расчет;
- заключение.

Эскиз допускается вычерчивать в произвольном масштабе, обеспечивающем четкое представление о рассчитываемом изделии.

### ***Оформление иллюстраций и таблиц***

Иллюстрации в указаниях располагают по возможности ближе к соответствующим частям текста.

Иллюстрации нумеруют в пределах раздела арабскими цифрами. Номер иллюстрации состоит из номера раздела и порядкового номера иллюстрации, разделенных точкой, например, «рис. 3.1», «рис. 3.2».

При необходимости иллюстрации могут иметь наименование и поясняющие данные (подрисуночный текст). Подрисуночный текст с номером рисунка помещают под иллюстрацией.

На приводимых в качестве иллюстраций электрических схемах около каждого элемента указывается его позиционное обозначение и при необходимости -

номинальное значение величины. Для электро- и радиоэлементов, других комплектующих изделий, являющихся органами регулировки или настройки, дополнительно указываются в подрисуночном тексте назначение каждой регулировки и настройки, позиционное обозначение и надписи на соответствующей планке или панели.

Схемы, таблицы, чертежи и графики, приводимые в тексте требований, могут выполняться на листах любых форматов по ГОСТ 2.301 - 68.

Цифровой материал, как правило, оформляется в виде таблиц. Таблица может иметь тематический заголовок, который выполняется строчными буквами (кроме первой прописной) и помещается над таблицей посередине.

Все таблицы, если их несколько, нумеруются в пределах каждого раздела. Номер таблицы состоит из номера раздела и порядкового номера таблицы, разделенных точкой. Над правым верхним углом таблицы помещают надпись «Таблица» с указанием номера таблицы без знака «№». Слово «Таблица» при наличии тематического заголовка пишут над заголовком.

Диагональное деление головки таблицы не допускается. Высота строк таблицы должна быть не менее 8 мм.

Заголовки граф указываются в единственном числе. Заголовки граф начинают с прописных букв, а подзаголовки - со строчных. Если подзаголовки имеют самостоятельное значение, их начинают с прописной буквы.

Графу «№ п\п» в таблицу не включают. Для облегчения ссылок в тексте пояснительной записки допускается нумерация граф таблицы.

Если цифровые данные в графах таблицы имеют различную размерность, она указывается в заголовке каждой графы. Если все параметры, размещенные в таблице, имеют одну размерность, сокращенное обозначение единицы измерения помещают над таблицей. Если все данные в строке имеют одну размерность, ее указывают в соответствующей строке боковика таблицы.

Слова «более», «не более», «менее», «не менее», «в пределах» помещают рядом с наименованием соответствующего параметра или показателя (после размерности) в боковике таблицы или заголовке графы.

Если цифровые или иные данные в графе таблицы не приводятся, то в графе ставят прочерк.

Числовые величины в одной графе приводятся с одинаковым количеством десятичных знаков.

*Методические рекомендации по выполнению контрольных работ* должны содержать требования к оформлению и содержанию контрольных работ, методику выбора индивидуальных контрольных заданий, вопросы для контрольных работ.

### **3. Структура учебно-методического комплекса**

#### **3.1 Общие положения**

Учебно-методический комплекс дисциплины является обязательной составной частью основной образовательной программы по специальности (направлению).

УМК дисциплины предназначен для создания информационно-образовательной среды, обеспечивающей уровень качества подготовки специалистов по дисциплине в соответствии с требованиями ФГОС и учебным планом.

В основе построения УМК дисциплины/профессионального модуля положены следующие принципы:

1. соответствие содержания материалов УМК требованиям ФГОС и учебному плану специальности;
2. обеспечение всех видов занятий и заданий, предусмотренных рабочей программой дисциплины/ профессионального модуля, всеми необходимыми методическими, информационными и другими материалами, позволяющими освоить дисциплину/модуль в отведенное учебным планом время;
3. наличие в методических указаниях описания процессов и процедур, необходимых для выполнения всех работ и заданий, указанных в рабочей программе дисциплины/профессионального модуля, а также освоения типовых процессов, выполняемых специалистами, в областях деятельности, рассматриваемых в дисциплине/модуле;
4. достаточность объема и содержания учебно-методических и информационных материалов для самостоятельного выполнения всех заданий и работ дисциплины, предусмотренных рабочей программой дисциплины/профессионального модуля на уровне требований ФГОС, чтобы студенты самостоятельно могли работать с учебно-методическими материалами при консультационной поддержке со стороны преподавателя и при индивидуальном постоянном контроле результатов обучения;
5. доступность для студентов всех компонентов УМК (кроме контрольно-тестовых материалов);
6. модульность построения УМК;
7. обеспеченность студентов средствами самоконтроля уровня освоения дисциплины/профессионального модуля;
8. обязательное применение в преподавании дисциплины/профессионального модуля и отражение в УМК инновационных методов и технологий.



### **3.2 Структура УМК дисциплины**

Минимальный состав УМК должен включать компоненты:

- примерную учебную программу (при ее наличии);
- рабочую программу дисциплины/профессионального модуля;
- основные источники теоретической информации по дисциплине;
- методические указания по выполнению всех видов аудиторных занятий, предусмотренных рабочей программой дисциплины;
- методические указания по выполнению всех видов самостоятельных заданий и работ, предусмотренных рабочей программой дисциплины/профессионального модуля;
- контрольно-измерительные материалы.

В состав УМК дисциплины допускается дополнительно вводить:

- рекомендации УМО по формированию и реализации примерной учебной программы дисциплины;
- методические указания по освоению дисциплины;
- дополнительные источники теоретической информации по дисциплине;
- обучающие компьютерные программы, электронные учебники, мультимедийные средства обучения;
- справочно-информационные и раздаточные материалы;
- лучшие образцы студенческих работ и отчетных документов по дисциплине;
- другие дополнительные компоненты УМК дисциплины, устанавливаемые по усмотрению преподавателя.

### **3.3. Общие требования к УМК дисциплины**

При составлении и утверждении УМК дисциплины/профессионального модуля должно быть обеспечено ее соответствие следующим документам:

- ФГОС СПО по соответствующему направлению, специальности;
- рабочему учебному плану.

Компоненты УМК должны:

- соответствовать современному состоянию, тенденциям и перспективам развития науки и практики в данной предметной области;
- соответствовать особенностям профессиональной деятельности, сфере ее реализации и уровню квалификации выпускника данной специальности;
- соответствовать составу, содержанию и характеру междисциплинарных связей данной учебной дисциплины и дисциплин предшествующих, последующих и изучаемых параллельно;

- соответствовать принципам и нормам дидактики и педагогики средней профессиональной школы;
- иметь логическую упорядоченность информации, образующей содержание учебной дисциплины /профессионального модуля;
- иметь оптимальное соотношение между содержанием, способами и средствами реализации различных форм преподавания, изучения данной учебной дисциплины /профессионального модуля (лекции, практические занятия, самостоятельная работа студентов и т.п.), контроля и оценки достигаемых результатов;
- соответствие особенностям индивидуального преподавательского стиля ведущего преподавателя;
- соответствовать положениям нормативных документов, регулирующих образовательный процесс данного направления (специальности).

Ответственность за соблюдение требований к УМК дисциплины несет разработчик – преподаватель, ведущий дисциплину/МДК.

Конкретное содержание компонентов УМК определяет преподаватель, назначенный вести дисциплину/МДК/раздел МДК в соответствии с требованиями ФГОС.

Наименования компонентов УМК должно содержать наименование дисциплины/профессионального модуля/МДК, соответствующее наименованию по ФГОС и учебному плану.

### **3.4 Требования к компонентам УМК дисциплины**

*Рабочая программа (программа) дисциплины/профессионального модуля:*

- является обязательным компонентом УМК;
- должна соответствовать учебному плану и учебному графику на текущий учебный год и корректироваться ежегодно к 1 сентября каждого учебного года;
- должна оформляться в соответствии с утвержденным шаблоном.

*Методические указания по освоению дисциплины:*

- должны разрабатываться для студентов очной (очно-заочной) формы обучения;
- должны содержать сокращенную информацию из рабочей программы:
- минимально необходимые сведения о запланированной трудоемкости по дисциплине с распределением по всем видам работ и заданий;
- темы лабораторных, практических и семинарских занятий, порядок их прохождения;

- ссылки на соответствующие методические указания и практикумы;
- задания и темы самостоятельных работ, сроки выполнения работ, формы отчетности;
- ссылки на необходимые методические материалы;
- данные о видах и методах контроля по дисциплине, порядок прохождения контрольно-тестовых мероприятий по дисциплине, системе оценок и критериях качества подготовленности по дисциплине;
- другие сведения, необходимые для организации студентом своей работы по освоению дисциплины/профессионального модуля.

*Основные источники теоретической информации по дисциплине:*

- должны содержать объем теоретических сведений по дисциплине достаточный для освоения дисциплины в соответствии с требованиями ФГОС;
- должны иметь название, совпадающее с наименованием дисциплины/профессионального модуля/МДК по учебному плану;
- должны содержать учебник, при его отсутствии – учебное пособие, при его отсутствии – конспект лекций, который, в свою очередь, должны включать все необходимые теоретические сведения по дисциплине/МДК/ профессиональному модулю или те разделы, которые дополняют теоретическую базу, представленную в опубликованных учебниках и учебных пособиях;
- не должны содержать обширные справочные и фактические данные, имеющие узкое применение, которые целесообразно оформлять в виде отдельных приложений или специальных справочных изданий, баз данных и т.п.;
- при применении изданий в электронном формате, должен быть обеспечен доступ к источнику теоретической информации в компьютерном зале библиотеки техникума;
- должны создаваться с применением современных технологий обучения (например, в виде слайд-лекций, созданных с помощью программы PowerPoint);
- должны быть описаны в программах дисциплины, аннотации программы дисциплины, методических указаниях по освоению дисциплины с указанием: названия, авторов, издательства, года и формы издания (печатный или компьютерный вариант), наличия и количества экземпляров в библиотеке техникума.

*Дополнительными источниками теоретической информации по дисциплине могут быть:*

- дополнительная учебная литература по отдельным проблемам и вопросам дисциплины/модуля;
- словари основных терминов и понятий (гlossарии дисциплины);
- аннотированная подборка материалов из учебников, монографий, публикаций в периодической печати и других материалов в увязке с программой дисциплины/модуля;
- Интернет-ресурсы.

*Методические указания по аудиторным занятиям (лабораторных работ, практических занятий, семинаров и др.):*

- должны создаваться для всех видов аудиторных занятий;
- должны полностью обеспечивать проведение всех аудиторных занятий, предусмотренных программой учебной дисциплины/модуля;
- следует оформлять в виде сборника (лабораторный практикум, сборник задач или заданий по практическим и семинарским занятиям и т.п.), который охватывает все работы и задания, предусмотренные программой;
- допускается оформлять в виде отдельного издания для каждого занятия.

*Методические указания по самостоятельной работе студентов:*

- должны создаваться по всем видам СРС, которые предусмотрены учебным планом и рабочей программой дисциплины/модуля;
- должны полностью обеспечивать выполнение студентом всех заданий, предусмотренных рабочей программой учебной дисциплины/модуля;
- следует оформлять в виде сборника (лабораторный практикум, сборник задач или заданий по практическим и семинарским занятиям и т.п.), который охватывает все работы и задания, предусмотренные программой;
- следует сборник оформлять в соответствии с требованиями;
- допускается оформлять в виде отдельного издания для каждого занятия;
- должны иметь структуру, аналогичную методическим указаниям по выполнению аудиторных занятий и содержать:
  - цель вида СРС
  - задание на СРС, (что должен выполнить студент);
  - требования к форме и содержанию отчетных материалов;
  - рекомендации по выполнению задания (последовательность выполнения; рекомендуемые методики; расчетные алгоритмы; справочные данные и т.д. или ссылки на указанные данные в литературе);
  - рекомендуемый график выполнения отдельных этапов СРС;
  - критерии оценки качества выполнения работы.

- должны содержать примеры выполнения заданий и примеры оформления отчетных материалов по разным видам; разделам и этапам выполнения СРС.

СРС предусмотрена ФГОС и учебным планом специальности, и должна составлять не менее половины объема времени, выделенного на дисциплину/модуль учебным планом. К самостоятельной работе студентов относятся:

- курсовые работы и проекты;
- расчетно-графические и аналогичные работы;
- решение специальных задач;
- выполнение тренировочных и обучающих тестов;
- выполнение и компьютерных лабораторных работ;
- выполнение переводов;
- создание математических и графических моделей процессов;
- проработка отдельных разделов теоретического курса;
- написание рефератов;
- подготовка к лабораторным и практическим занятиям;
- оформление отчетов по лабораторным и практическим работам; подготовка к сдаче и защите отчетов;
- выполнение других видов работ, назначенных преподавателем.

Конкретные виды СРС по дисциплине/модулю определяются ведущим(и) дисциплину/модуль преподавателем(ями) с учетом специфики дисциплины/модуля специальности и отражаются в рабочей программе дисциплины/модуля.

*Контрольно-измерительные материалы:*

- являются обязательным компонентом УМК дисциплины/модуля;
- должны обеспечивать проведение контрольных мероприятий в форме: опроса устного или письменного; тестирования; решения контрольных задач; специальных контрольных индивидуальных заданий, компьютерных экзаменов, письменных творческих работ;
- должны обеспечивать проведение: входного контроля перед изучением дисциплины/модуля; текущего (промежуточного) контроля в процессе изучения дисциплины/модуля; выходного контроля по окончанию изучения дисциплины/модуля;
- должны соответствовать целям программы;
- должны содержать инструкции по работе с КИМ для студентов;
- инструкции должны содержать порядок и правила контроля; критерии оценки теоретической и практической подготовленности студента, сформированности

профессиональных и общих компетенций по дисциплине/модулю; описание типовых заданий; вопросов или тестов;

- должны подписываться разработчиками этих материалов, рассматриваться на заседании ПЦК, утверждаться зам.директора по учебно-методической работе.

#### *Форма представления УМК дисциплины*

Компоненты УМК следует выполнять в двух форматах:

- бумажном;
- электронном (на электронном носителе и/или сайте техникума).

#### *Порядок разработки УМК дисциплины*

Общий порядок разработки УМК дисциплины:

- в первую очередь должен быть разработан УМК дисциплины/модуля или его компоненты ранее не существовавшие или полностью устаревшие и непригодные для применения в учебном процессе;
- разработку УМК дисциплины/модуля осуществляет преподаватель(ли), ведущие данную дисциплину/модуль;.
- разработанный компонент подписывает автор (авторский коллектив);

Разработка УМК дисциплины допускается в 4 этапа:

- 1-ый Этап – подготовка к преподаванию новой дисциплины (до начала преподавания дисциплины). Разработка программ, методических указаний по освоению дисциплины, контрольно-измерительных материалов.
- 2-ый Этап – отладка УМК по дисциплине (через год после начала преподавания). Формирование теоретической информационной базы по дисциплине и необходимых методических указаний для проведения аудиторных и самостоятельных занятий.
- 3-ый Этап – совершенствование УМК (через 2-3 года после начала преподавания дисциплины). Насыщение УМК необходимыми для эффективного поведения занятий справочно-иллюстративными материалами; раздаточными материалами; совершенствования текстовых документов и т. п.
- 4-ый Этап – создание электронного учебника.

В дальнейшем осуществляется улучшение УМК на базе последних достижений в области деятельности, рассматриваемой в дисциплине/модуле, новейших образовательных технологий и накопленного опыта в преподавании дисциплины/модуля.

Все компоненты УМК ежегодно в начале учебного года рассматриваются на заседании предметной (цикловой) комиссии, которая выносит решение о пригодности УМК к применению в учебном процессе.

Приложение А

**Образец титульного листа**

Министерство образования Московской области  
Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение  
Московской области «Авиационный техникум имени В.А. Казакова»

УТВЕРЖДАЮ

Зам. директора по УМР

\_\_\_\_\_М.В.Иванова

« \_\_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 201\_ г.

Цикловая комиссия \_\_\_\_\_

**МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ  
ПО ПРОВЕДЕНИЮ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ ВНЕАУДИТОРНОЙ РАБОТЫ**

по дисциплине \_\_\_\_\_

для студентов \_\_\_\_\_ курса

специальности \_\_\_\_\_

**РАССМОТРЕНО**

на заседании предметно-цикловой комиссии

\_\_\_\_\_

**СОСТАВИЛ:**

\_\_\_\_\_

Протокол \_\_\_\_\_

от « \_\_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 201\_ года

Председатель ПЦК:

\_\_\_\_\_



**Примерный макет содержания**

***СОДЕРЖАНИЕ***

|                                       |    |
|---------------------------------------|----|
| Введение.....                         | 3  |
| 1 НАЗВАНИЕ ОСНОВНОЙ ЧАСТИ.....        | 5  |
| 1.1.....                              | 9  |
| 1.2.....                              | 12 |
| ... и т.д                             |    |
| 2 НАЗВАНИЕ ОСНОВНОЙ ЧАСТИ.....        | 15 |
| 2.1.....                              | 20 |
| 2.2.....                              | 25 |
| .... и т.д                            |    |
| Заключение.....                       | 31 |
| Список использованных источников..... | 34 |
| Приложение А Название приложения..... | 37 |
| Приложение Б Название приложения..... | 38 |