

**Санкт-Петербургское государственное бюджетное
профессиональное образовательное учреждение
«Колледж отраслевых технологий «Краснодеревец»**

Принято

Общим собранием работников

СПб ГБПОУ «Колледж отраслевых
технологий «Краснодеревец»

Протокол от «___» _____ 2015 года №___

Утверждено

приказом директора СПб ГБПОУ
«Колледж отраслевых технологий
«Краснодеревец»
от «___» _____ 2015 года №___

Директор СПб ГБПОУ «Колледж
отраслевых технологий «Краснодеревец»

_____ З. Ш. Джгамадзе

**КОМПЛЕКСНОЕ УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ
ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО
ДИСЦИПЛИНЕ (ПРОФЕССИОНАЛЬНОМУ МОДУЛЮ)**

**Санкт-Петербургского государственного бюджетного
профессионального образовательного учреждения
«Колледж отраслевых технологий «Краснодеревец»**

Рассмотрено и принято

на заседании Педагогического Совета

Санкт-Петербургского государственного бюджетного
профессионального образовательного учреждения
«Колледж отраслевых технологий «Краснодеревец»

Протокол № ___ от _____ 20__ г.

Санкт-Петербург
2015

1. Общие положения

Необходимость обеспечения качественной реализации ФГОС СПО требует комплексного учебно-методического обеспечения образовательного процесса.

Комплексное методическое обеспечение – это разработка и создание оптимальной системы нормативной и учебно-методической документации, средств обучения и контроля, необходимых для полного и качественного обучения дисциплинам (профессиональным модулям) в рамках времени, отведенного рабочим учебным планом конкретной специальности.

В состав комплексного учебно-методического обеспечения образовательного процесса по дисциплине (КУМОД) и профессионального модуля (КУМОПМ) в качестве его структурных компонентов входят:

- нормативная и учебно-методическая документация (НУМД);
- средства обучения;
- средства контроля.

2. Нормативная и учебно-методическая документация

НУМД – это совокупность нормативных и учебно-методических документов, регламентирующих образовательный процесс подготовки специалистов по соответствующей учебной дисциплине (профессионального модуля). На рисунке 2 приведен перечень всех нормативных и учебно-методических документов, регламентирующих образовательный процесс по учебной дисциплине (профессиональному модулю).

2.1. Государственные требования к минимуму содержания и уровню подготовки выпускников, ФГОС задают минимальное содержание и уровень подготовки обучающихся по всем дисциплинам (профессиональным модулям), входящим в рабочий учебный план конкретной профессии.

Минимальное содержание определяется минимальным обязательным набором дидактических единиц учебной информации, подлежащей усвоению обучающимися. Дидактические единицы представлены в документе разделами, темами, понятиями, с помощью которых определяется основное содержание дисциплины (профессионального модуля).

Государственными требованиями, ФГОС фиксируются знания, умения, навыки, компетенции, которыми должен обладать молодой специалист, чтобы получить соответствующую квалификацию.

Требования к уровню подготовки задаются требованиями к знаниям, умениям, компетенциям и вводятся такими понятиями, как «иметь представление», «знать», «уметь», «иметь навыки». Эти требования фактически задают качественный уровень усвоения

дидактических единиц учебной информации и, в конечном счете, качество подготовки выпускников.

По сути дела ФГОС, государственные требования – это заказ на качество профессиональной подготовки специалиста от соответствующей отрасли производства, а в отношении личностных качеств – от общества.

2.2. Примерный учебный план по профессии – рекомендательный документ, предназначенный для реализации государственных требований к минимуму содержания и уровню подготовки выпускников по профессии.

Этот документ определяет:

- наименования учебных дисциплин, обязательные минимальные объемы времени, отводимые для изучения дисциплин, которые составляют федеральный компонент основной профессиональной образовательной программы, и рекомендуемую последовательность их изучения;
- основные виды учебной работы и объемы времени для их реализации, предусмотренные федеральным компонентом;
- максимальный объем времени для реализации регионального компонента;
- примерный перечень учебных лабораторий, кабинетов, мастерских.

2.3. Примерная учебная программа по дисциплине (профессиональному модулю) – рекомендательный документ, используемый при подготовке рабочей учебной программы и учитывающий требования ФГОС (государственные требования к минимуму содержания и к уровню подготовки выпускников) по дисциплине (профессиональному модулю).

2.4. Перечень оборудования кабинета (приводимый в примерной программе) - содержит рекомендуемый набор современного оборудования и технических средств обучения для обеспечения качественной реализации образовательного процесса по дисциплине (профессиональному модулю).

2.5. Рабочий учебный план - документ, определяющий график учебного процесса, перечень, объемы, последовательность изучения дисциплин (профессиональных модулей) по курсам и семестрам, виды учебных занятий и практики, формы промежуточной и виды итоговой государственной аттестации.

Проект рабочего плана разрабатывается заведующим отделением соответствующей профессии в тесном взаимодействии с ведущими преподавателями специальных дисциплин и профессиональных модулей, а также работниками учреждений, организаций, предприятий, где преимущественно используются выпускники Образовательного учреждения по данной профессии.

При составлении рабочего учебного плана следует учитывать требования межпредметности, специфические особенности деятельности Образовательного учреждения,

региональные особенности, возможности использования выпускников и т. д. Особенно важно обеспечить своевременность изучения отдельных дисциплин, профессиональных модулей, разделов; исключить дублирование учебных элементов в различных дисциплинах и в профессиональных модулях.

2.6. Рабочая учебная программа по дисциплине – учебно-методический документ, в котором в соответствии с ФГОС (государственными требованиями к минимуму содержания и уровню подготовки выпускников) по соответствующей дисциплине, профессиональному модулю определены: содержание обучения, последовательность и наиболее целесообразные способы обучения; последовательность и оптимальные способы его усвоения студентами.

Рабочая программа составляется преподавателем конкретной дисциплины, профессионального модуля на основе примерной программы с учетом разработанных в Образовательном учреждении моделей выпускника. При этом следует руководствоваться методическими рекомендациями по разработке рабочих программ по учебным дисциплинам, разработанными в Образовательном учреждении. При составлении рабочей программы допускается вносить обоснованные изменения в содержание, последовательность изложения материала, распределение учебных часов по разделам (темам), не нарушая логики изложения дисциплины (профессионального модуля) и при условии выполнения требований к уровню подготовки выпускников по соответствующей профессии, заложенных в ФГОС.

2.7. Календарно-тематический план – учебно-методический документ, составленный на основе рабочей учебной программы дисциплины (профессионального модуля) и графика учебного процесса, в котором зафиксированы распределения учебного материала по дидактическим единицам и времени, необходимого на их изучение, требуемые наглядные пособия и задания студентам на самостоятельную внеаудиторную работу.

В условиях нынешних академических свобод Образовательное учреждение может самостоятельно разрабатывать формы этих документов, их структуру.

2.8. План учебного занятия (технологическая карта занятия) – учебно-методический документ, разрабатываемый преподавателем на каждое учебное занятие для обеспечения эффективной реализации содержания образования, целей обучения, воспитания и развития обучающихся, формирования у них прочных знаний, умений и навыков.

Составляя план учебного занятия, педагог последовательно решает следующие профессионально- типовые задачи:

- определяет содержание образования для данного учебного занятия;
- осмысливает и конкретизирует цели обучения, развития и воспитания, которые необходимо достичь на этом учебном занятии;
- структурирует содержание образования, выделяет в нем основные дидактические единицы учебной информации, подлежащие усвоению;
- устанавливает уровни усвоения каждой дидактической единицы;

- подготавливает необходимое материально-техническое оснащение образовательного процесса.

Качественная разработка и последующее постепенное совершенствование нормативной и учебно-методической документации являются составной частью задачи создания оптимального комплексного учебно-методического обеспечения образовательного процесса по дисциплине (профессиональному модулю). Важно, чтобы вся эта документация была не формальным набором документов, а эффективным инструментом совершенствования образовательного процесса, повышения его качества и результативности.

3. Средства обучения

Средства обучения – это совокупность предметов, которые заключают в себе учебную информацию или выполняют тренирующие функции и предназначены для формирования у обучающихся знаний, умений и навыков, управления их познавательной и практической деятельностью, всестороннего развития и воспитания.

Для создания и рационального использования средств обучения важно знать все их многообразие, а для этого все средства обучения необходимо систематизировать по определенным классификационным признакам. Если систему средств обучения классифицировать как методы обучения по источнику познавательной информации (словесные, наглядные, практические и комплексные методы), то в ней можно выделить следующие *4 группы дидактических средств* (рис.2):

- **учебно-методическая литература;**
- **учебно-наглядные пособия;**
- **лабораторное и учебно-производственное оборудование и материалы;**
- **технические средства обучения.**

3.1. Учебно-методическая литература - представлена на рис. 3 и включает в себя учебную и методическую литературу.

Учебная литература – это основное средство реализации учебной программы, излагающая для обучающихся необходимые научные знания по дисциплине (профессиональному модулю).

Учебная литература является важнейшим источником знаний обучающихся. Учебник, учебное пособие (печатное издание или мультимедийный на CD – ROM) материализуют содержание обучения в виде конкретного учебного материала. Создание их такими, чтобы они наиболее полно отвечали всем требованиям (исчерпывающая информация, наличие заданий, упражнений, проблемных ситуаций, контрольных вопросов и т.д.) – задача, посильная авторским коллективам.

Отдельные учебники, учебные пособия разрабатываются преподавателями и издаются для одного или нескольких учебных заведений. При отсутствии учебников могут использоваться

конспекты лекций, опорные конспекты, сборники задач и др. Обязательно предусматривается рецензирование таких изданий, их проверка на практике.

Методическая литература включает в себя: частные методики изучения дисциплин (профессиональных модулей), методические пособия, рекомендации, разработки, указания и др.

Частные методики изучения дисциплины (профессионального модуля) определяют их место в общей системе дисциплин (профессиональных модулей) учебного плана профессии, их основные учебно-воспитательные задачи и роль в подготовке специалистов конкретной профессии, раскрывают современные методы, средства и наиболее рациональные формы организации учебных занятий по данной дисциплине (профессиональному модулю).

Методические рекомендации освещают актуальные общеметодические вопросы и вопросы конкретной методики преподавания дисциплины (профессионального модуля), предлагают порядок, последовательность и технологию работы преподавателя по подготовке к учебным занятиям.

Методические разработки подробно излагают вопросы изучения отдельных, как правило, наиболее сложных для изучения тем учебной программы по дисциплине (профессиональному модулю), сценарии проведения различных видов учебных занятий с применением современных технологий обучения.

Методические и (или) инструктивно-методические указания чаще разрабатывают по лабораторно-практическим работам и практикам, проведение которых предполагает соблюдение определенных мер предосторожности.

Для преподавателей составляются методические указания по подготовке и оформлению учебных пособий, методических разработок по ведению учебной документации, по организации курсового проектирования, промежуточной и итоговой аттестации обучающихся, планированию учебной и воспитательной работы и т.д.

Составляются методические указания и для обучающихся – по выполнению лабораторных, практических работ, по составу и отдельным разделам (их выполнению) курсового проекта, по написанию контрольных работ, подготовке к экзаменам, зачетам, к итоговой Государственной аттестации и т.п. Эти указания составляются преподавателями и рассматриваются на заседании МК конкретных профессий.

Ещё одним важным источником знаний обучающихся могут выступать материалы модульной технологии обучения: программа, учебные модули, учебные элементы. Перечень и содержание материалов модульной технологии обучения приведен в таблице 1. Таблица 1

Основные материалы для модульного обучения

Название материала	Содержание	Краткое описание
Программа обучения	Общие цели обучения Требования к входным знаниям обучаемых Перечень модулей, и учебных элементов Ресурсное обеспечение программы (требуемое оборудование, вспомогательные материалы, учебно-методическая литература)	Документ предлагает общее содержание обучения и является для преподавателя и обучаемых основой для формирования индивидуальной программы обучения
Учебные модули	Цели модуля Перечень учебных элементов, входящих в состав модуля Тесты для проверки формирования профессиональных умений	Учебные модули интегрируют в себе группы учебных элементов. Они обязательно включают в себя разветвленную систему тестов, которые позволяют контролировать ход формирования профессиональных умений и вносить коррективы в учебный процесс
Учебные элементы	Цели учебного элемента Содержание учебного элемента Проверка достижения целей Контрольный лист инструктора	Учебные элементы представляют собой изданные типографическим способом или оформленные на компьютере дидактические материалы, направленные на освоение определенного профессионального умения

Модульная технология обучения не исключает возможности применения выше обозначенных источников учебной информации. Особенно широкое применение в модульной технологии обучения находят опорные конспекты. Опорные конспекты могут быть реализованы по-разному. Это может быть, например, страница текста с рисунками, содержащая самые основные сведения по какому-либо вопросу. Это может быть страница текста не полностью оформленная, тогда обучаемый в процессе работы дополняет опорный конспект. Особенно эффективно по некоторым дисциплинам применять опорные конспекты, оформленные на компьютере, например с использованием программы для создания компьютерных презентаций Power Point .

3.2. Учебно-наглядные пособия – наиболее многочисленная и доступная группа средств обучения, использующихся с целью формирования у обучающихся точных и конкретных образов изучаемых предметов и явлений действительности, более полных представлений о них для лучшего понимания учебного материала (рис.4).

Учебно-наглядные пособия подразделяются на изобразительные и натуральные.

Изобразительные пособия могут быть:

- плоскими – это одно или многоцветные таблицы, диаграммы, графики, схемы, чертежи, плакаты, рисунки, фотографии и аппликационные модели, изготовленные на бумаге или в виде фольг (прозрачных пленок);
- объемными – те же одно или многоцветные схемы, чертежи, плакаты, рисунки и фотографии, выполненные на бумаге, в виде фольг и голограмм, а также разрезы, муляжи, макеты и модели.

Натуральные пособия представляют собой реальные предметы, рассматриваемые вне их естественных условий и приспособленные к процессу обучения.

Среди учебно-наглядных пособий необходимо выделить широкий набор раздаточных дидактических материалов, предназначенных для использования их обучающимися во время аудиторных занятий и при выполнении домашней работы.

3.3. Лабораторное и учебно-производственное оборудование и материалы. Существенную часть КУМОДа (КУМОПМа) составляют средства обучения, используемые для проведения лабораторно-практических работ, которые являются важным связующим звеном между теорией и практикой.

Роль лабораторно-практических работ в закреплении знаний, формировании умений и навыков значительно возросла в настоящее время, поскольку качественная практическая подготовка обучающихся затруднена из-за отсутствия баз практики (базовых предприятий). Поэтому в целях повышения эффективности лабораторно-практических работ для их проведения необходимо создавать комплекты современных приборов, инструментов и др. оборудования, а также материалов.

3.4. Технические средства обучения (ТСО) – представляют собой универсальное дидактическое средство обучения. ТСО собранные в единый комплекс (для учебного занятия) в их оптимальном функциональном сочетании, позволяют реализовать различные дидактические цели:

- сообщить новую учебную информацию и закрепить знания;
- формировать умения и навыки;
- предъявлять не только учебный материал определенного содержания и объема, но и программу его освоения;
- контролировать учебную деятельность обучающихся и корректировать их действия.

В последнем случае технические средства обучения в руках опытного преподавателя становятся и средством управления познавательной деятельностью обучающихся.

Применяемые в образовательном процессе ТСО по выполняемым педагогическим функциям подразделяют на четыре группы: аудио-визуальные технические средства, технические средства программированного обучения, тренажеры, компьютерные средства обучения (рис.5).

Наиболее емкий компонент, системы дидактических средств, применяемых в образовательном процессе по учебным дисциплинам, составляют аудио-визуальные средства обучения. Перечень ТСО этой группы дидактических средств представлен на рис. 6.

Такие дидактические средства (радио, кино, телевидение и др.) используются для передачи учебной, учебно-методической и мотивационной информации, ввиду чего их иногда определяют как технические средства информации. Аудио-визуальные средства обучения, расширяя возможности зрительно-звукового восприятия учебной информации, позволяют сообщать студентам различную информацию об изучаемых предметах и явлениях действительности с более высокой интенсивностью ее предъявления, чем при использовании других дидактических средств.

Методически грамотное структурированное построение учебной информации (фильмов, компьютерных обучающих программ и др.) и кадровое представление информации способствуют более организованному усвоению содержания образования, оптимизируют восприятие, осмысление и запоминание учебного материала, обеспечивают более тесную связь учебной информации, предъявляемой аудио-визуальными средствами обучения, с другими источниками учебной информации, с «живым словом» преподавателя.

Технические и функциональные возможности аудио-визуальных средств обучения позволяют органически вписывать их в традиционные формы проведения учебных занятий как средства механизированного предъявления учебной информации, упорядоченной по содержанию, объему и времени ее подачи в ходе образовательного процесса.

4. Средства контроля

Контроль за ходом и качеством усвоения учебного материала, формирование знаний, умений и навыков – важнейший компонент образовательного процесса. Роль и значение контроля возросли в связи со стандартизацией СПО. Федеральным государственным образовательным стандартом регламентированы Государственные требования к обязательному минимуму содержания и уровню подготовки выпускников, которые фактически и задают качественный уровень освоения содержания образования по циклам дисциплин, учебным дисциплинам и видам практики.

Эти требования изложены в следующих понятиях:

- "иметь представление, понимать" как способность идентифицировать объект изучения, дать его качественное описание, сформулировать характерные свойства – первый уровень усвоения;
- "знать" как способность воспроизвести изученный материал с требуемой степенью научности – второй уровень усвоения;
- "уметь" как способность использовать полученные знания в сфере профессиональной деятельности с возможным использованием справочной литературы – третий уровень усвоения;

- "владеть навыками" как способность самостоятельно выполнять действия в изученной последовательности, в том числе в новых условиях, на новом содержании – четвертый уровень усвоения.

Данные уровни являются основой для системы контроля за ходом и качеством усвоения обучающимися содержания обучения по учебным дисциплинам (профессиональным модулям).

Качественная реализация требований ФГОС связана с созданием современных средств контроля качества подготовки обучающихся. При этом по дисциплине должна быть подготовлена программа (технологическая карта) контроля (рис. 7), ориентированная на проверку степени достижения требований стандарта в реальном учебном процессе. Эта программа составляется для всех видов контроля.

В настоящее время по учебным дисциплинам (профессиональным модулям) виды контроля жестко не регламентированы, но в массовой педагогической практике традиционно уже сложились и применяются следующие виды контроля за ходом и качеством теоретического обучения:

- входной контроль - проводится в разовом порядке с целью проверки базовых знаний по образовательным предметам и предшествовавшим дисциплинам (профессиональным модулям);
- промежуточный контроль, который в свою очередь подразделяется на:
 - ◆ текущий контроль – проводится систематически с целью установления правильности понимания обучающимися учебного материала и уровней овладения им, осуществления (при необходимости) некоторой корректировки применяемой технологии обучения;
 - ◆ рубежный контроль – производится периодически с целью проверки уровня усвоения учебного материала в объеме учебных тем, разделов, семестра и подтверждения результатов текущих оценок, полученных обучающимися ранее;
 - ◆ итоговый контроль – определяет достигнутый уровень усвоения обучающимися учебного материала по дисциплине (профессиональному модулю) в целом, качество сформированных у них базовых знаний, умений, навыков.

Эти формы контроля обеспечиваются составлением перечней контрольных вопросов, формированием эталонов ответов (алгоритмов выполнения тех или иных действий), разработкой процедуры контроля, средств его проведения. Предпочтение во многих случаях отдается вопросам тестового характера, позволяющим наиболее объективно оценить достижения обучающихся.

Создание и использование средств контроля должна быть рассчитана на обеспечение объективного контроля за ходом усвоения обучающимися учебного материала на четырех уровнях, рассмотренных выше. Создаются средства контроля и с учетом того, для каких форм проверки они предназначаются: устной, письменной, практической.

Средства контроля, как и средства обучения, можно классифицировать по разным основаниям. В педагогической и методической литературе средства контроля делятся на два вида: средства контроля на бумажном носителе и технические средства контроля.

К числу средств контроля на бумажном носителе относят: контрольные вопросы, тесты, контрольные работы, кроссворды, задания зачетные и по курсовым работам, экзаменационные билеты и др.

Контрольные вопросы используются при всех видах контроля. При этом, конечно, несколько различен характер вопросов. Особую ценность представляют вопросы, включающие объяснения, обоснования и решения практических задач, требующих активного мышления обучающихся. Важен, однако, не только характер, но и сам подход к их разработке.

В этом смысле ценен такой подход, при котором вопросы разрабатываются не для одного отдельно взятого урока, а сразу на все формы учебных занятий в пределах учебной темы, раздела и рассчитываются на различные уровни усвоения учебного материала, последовательную активизацию мышления обучающихся. Сформированные в единый комплекс по учебной теме или разделу, такие вопросы представляют целостную систему их, позволяющую объективно определить не только уровень усвоения учебного материала и качество знаний, умений и навыков, но и поступательное развитие мыслительной деятельности обучающихся.

Педагогические тесты объективизируют контроль, позволяют с высокой достоверностью установить уровни усвоения учебного материала, используются при всех названных выше видах контроля. Представляя собой совокупность взаимосвязанных заданий возрастающей сложности, тесты подразделяются на:

- ◆ тесты первого их уровня (выборочные): тесты опознания, различения, соотнесения;
- ◆ тесты второго уровня: тесты подставки, конструктивные тесты, тесты-процессы;
- ◆ тесты третьего уровня: тесты-задачи, тесты-процессы.

В настоящее время в педагогической практике при изучении учебных дисциплин используются тесты всех трех уровней. Особый интерес представляют тесты с вариантами ответов по принципу множественности выбора, позволяющие за короткое время осуществить контроль качества усвоения учебного материала с наибольшей объективностью и большого числа обучающихся.

Для того чтобы создать хороший тест, должна быть проделана большая работа по его формированию. Можно выделить следующие этапы создания теста:

- 1) уточнение уровня, на котором происходило формирование знаний и умений, компетенций обучающихся (узнавание, запоминание, понимание, применение по образцу или творческое);
- 2) выбор типа теста для проверки знаний на этом уровне;
- 3) формулирование задания теста;

4) оформление эталонных ответов к тесту.

Кроссворды как средство контроля обычно используется для проверки усвоения обучающимися терминологии на данном учебном занятии при окончании изучения учебной темы, раздела и дисциплины (профессионального модуля) в целом. Сквозные (по всему курсу) кроссворды готовятся для проверки прочности и осознанности усвоения обучающимися основных понятий и определений и приурочиваются, как правило, к предстоящим экзаменам или зачетам по учебным дисциплинам (профессиональным модулям). В кроссворде можно использовать и терминологию межпредметного характера, применение таких кроссвордов возможно и при подготовке к междисциплинарным экзаменам по профессии.

Говоря о технических средствах контроля, необходимо особо выделить компьютерные контролирующие программы, позволяющие программировать педагогический контроль, отработать эффективные технологии его проведения. Накопленный опыт использования компьютерных программ подтверждает, в частности, эффективность тестовой технологии контроля, обеспечивающей получением преподавателем объективной информации об уровнях усвоения обучающимися учебного материала, качестве формируемых у них знаний, умений, навыков, компетенций.

Разработка компьютерных контролирующих программ, совершенствование традиционно используемых и создание новых эффективных средств контроля важно в целях оптимизации КУМОДа (КУМОПа).

В завершение следует подчеркнуть, что для радикального повышения качества и результативности образовательного процесса содержание КУМОДа (КУМОПа) нужно целенаправленно совершенствовать по всем трем его составляющим, включая нормативную и учебно-методическую документацию, средства обучения и средства контроля.

5. Литература

1. Аргунова, Т.Г. Комплексное учебно-методическое обеспечение предмета / Т.Г. Аргунова. – М.: НПЦ «Профессионал», 2000.–20с.
2. Григорьева, И.К. Как разработать недостающие средства обучения для комплексного методического обеспечения предметов и профессий: Методические рекомендации / И.К. Григорьева. – М.: ИРПО, 1997.–97с.
3. Лебедева М.Б., Методика применения модульных материалов в учебном процессе средних профессиональных учебных заведений: Учебно-методическое пособие / М.Б. Лебедева. – С/Пб.: Петровский колледж, 2002. – 53с.
4. Комплексное учебно-методическое обеспечение образовательного процесса в средних профессиональных учебных заведениях. Методическое пособие. – М.: ИПР СПО, 1999.
5. Щепотин, А.Ф., Шеховцев, А.П. Комплексное учебно-методическое обеспечение образовательного процесса в средних профессиональных учебных заведениях: Методическое пособие / А.Ф. Щепотин, А.П. Шеховцев. – М.: НПЦ «Профессионал–Ф», 2001.–50с.



Рис.1. Структура нормативной и учебно-методической документации, регламентирующей образовательный процесс по учебной дисциплине (профессиональному модулю)

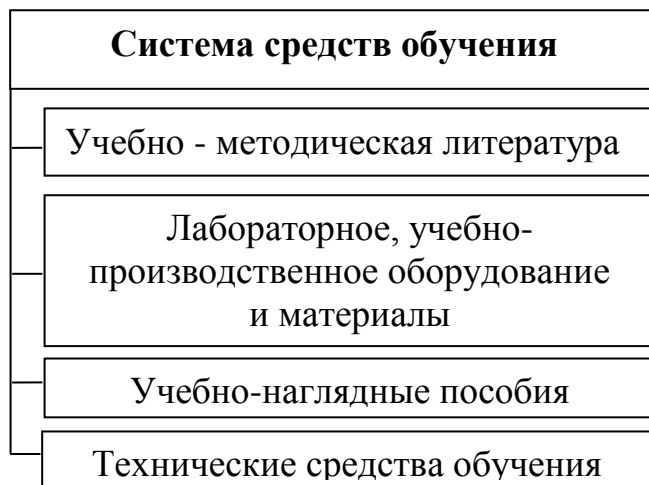


Рис.2. Структурная схема системы средств обучения



Рис.3. Структура учебно-методической литературы

*Примечания:

Разрабатывают:

(1) – авторские коллективы по поручению МО РФ;

(2) – преподаватели соответствующих дисциплин.



Рис.4. Структура учебно-наглядных пособий

*Примечания:

Разрабатывают:

(1) – авторские коллективы по поручению МО РФ;

(2) – преподаватели соответствующих дисциплин.



Рис.5. Структурная схема технических средств обучения



Рис.6. Структурная схема аудио-визуальных технических средств обучения



Рис.7. Структурная схема системы средств контроля по дисциплине (профессиональному модулю)