



Государственное бюджетное образовательное учреждение
среднего профессионального образования (среднее специальное
учебное заведение) «Челябинский колледж информационно-
промышленных технологий и художественных промыслов»

Учебно-методический отдел

Методические материалы

Методические рекомендации

РАССМОТРЕН И ОДОБРЕН
на заседании методического
совета колледжа
Протокол от 05 июня 2014 г. № 06


УТВЕРЖДЕН
приказом директора колледжа
ГБОУ СПО (ССУЗ) ЧКИПТиХП»
от 30 июня 2014 года № 151а/у

МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ

**по разработке учебно-методической документации и литературы (издания)
по дисциплине, междисциплинарному курсу и профессиональному модулю
основной профессиональной образовательной программы**

Челябинск 2014

	Должность	Фамилия/Подпись	Дата
Разработал	Преподаватели	Гончарова Г.Н., Занова О.А., Разаманова З.Н., Баранова Н.А., Шлома С.Д.	
Проверил	Зав. учебно-методическим отделом	Манапова О.Н.	
Согласовал	Зам. директора по учебной работе	Калиновская Т.С.	
Версия: 01	<i>Без подписи документ действителен 3 суток после распечатки. Дата и время распечатки: 04.06.2014</i>	Экземпляр № _____	<i>с. 1 из 31</i>

	ГБОУ СПО (ССУЗ) «ЧКИПТ и XI»
	Учебно-методический отдел
	Методические материалы
	Методические рекомендации

МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ

**по разработке учебно-методической документации и литературы (издания)
по дисциплине, междисциплинарному курсу и профессиональному модулю
основной профессиональной образовательной программы**

СОДЕРЖАНИЕ

№ п/п	Наименование раздела	Страница
1	2	3
1	Общие требования	3
2	Содержание учебно-методической документации и литературы (издания), её классификация	5
3	Требования к содержанию и оформлению учебно-методической литературы (издания)	13
4	Требования к структурированию методической литературы	18
5	Порядок и последовательность подготовки издания к публикации	21
6	Ответственность и права собственности учебно-методической документации и литературы (издания)	22
7	Приложения А-Г	24

Версия: 01	<i>Без подписи документ действителен 3 суток после распечатки. Дата и время распечатки: 04.06.2014</i>	Экземпляр № 01	<i>с. 2 из 31</i>
------------	--	----------------	-------------------

1. Общие требования

1.1. Настоящие рекомендации устанавливают требования к содержанию, оформлению, структуре и подготовке к изданию учебно-методической документации и литературы (издания) по дисциплине, междисциплинарному курсу и профессиональному модулю основных профессиональных образовательных программ (далее - ОПОП) профессий и специальностей среднего профессионального образования, реализуемых в ГБОУ СПО (ССУЗ) «ЧКИПТ и ХП».

1.2. Согласно пункту 7.16 требований Федерального государственного образовательного стандарта (далее - ФГОС) среднего профессионального образования (далее - СПО) ОПОП должна обеспечиваться учебно-методической документацией по всем дисциплинам, междисциплинарным курсам и профессиональным модулям. Внеаудиторная (самостоятельная и дополнительная) работа должна сопровождаться методическим обеспечением с обоснованием объёма времени на выполнение конкретного вида работы (приложение А). Каждый обучающийся должен быть обеспечен одним учебно-методическим печатным и/или электронным изданием по каждому междисциплинарному курсу (включая электронные базы периодических изданий).

1.3. Рекомендации разъясняют и уточняют специфику учебно-методической документации и литературы (издания), её содержания и структуры с учетом образовательных инноваций в образовательной траектории.

1.4. Рекомендации предназначены помочь преподавателям, работающим над разработкой учебно-методической документации и литературы (издание), ориентироваться во всем многообразии видов учебно-методической литературы, их содержании и структуре, определить по преподаваемой дисциплине (междисциплинарному курсу, профессиональному модулю)

перечень учебно-методической документации и литературы (издания), необходимых для реализации требований ФГОС СПО.

1.5. Методическая работа над разработкой учебно-методической документации и литературы (издания) может быть как индивидуальной, так и коллективной. Она направлена на совершенствование профессионального мастерства педагогических работников и повышение качества подготовки выпускников по ОПОП специальности.

1.6. Рекомендации ориентированы на разработку учебно-методической документации и литературы (издания) на бумажных носителях, так как электронные варианты издания с программным обеспечением обладают спецификой, и требуется дополнительная разработка пояснений по их формам и содержанию.

2. Содержание учебно-методической документации и литературы (издания), её классификация

Учебно-методическая документация и литература (издание) - это часть комплексного учебно-методического обеспечения, которое разрабатывает преподаватель при создании нового или обновлении уже преподаваемого курса.

Вся методическая документация и литература (издание) имеет четко выраженную методическую направленность, и ориентирована на реальную помощь обучающемуся в освоении учебного материала и выработке навыков и умений в организации самостоятельного изучения дисциплины.

Учебно-методическая документация и литература (издание) любого вида при всем разнообразии материалов, дисциплин и авторских концепций, должна обладать следующими качествами:

- точно и понятно определять цели, задачи и назначение издания;
- отражать технологии и методы обучения, способствующие усвоению материала, формированию общих и профессиональных компетенций;
- обеспечивать преемственность знаний и умений, полученных при изучении предшествующих и последующих дисциплин;
- осуществлять междисциплинарные связи;
- последовательно и упорядоченно излагать материал;
- выделять наиболее существенные смысловые связи и ключевые понятия;
- представлять единый подход к употреблению терминов.

Классификация учебно-методической документации и литературы (издания)

Планируя будущее издание, необходимо определить не только его цель, задачи и структуру, но и вид. Рукописи изданий должны соответствовать типам и видам, определяемым Министерством образования и науки Российской Федерации:

№ п/п	Тип издания	Виды изданий
1	Обучающие	учебник, учебное пособие, курс лекций, производственная документация (техническая,

		технологическая, нормативная)
2	Учебно-методические	методические пособия, методические рекомендации (по изучению курса, по выполнению контрольных, курсовых и дипломных работ), методические указания по практике (по лабораторным работам, по практическим работам), методические разработки (по методике теоретического и производственного обучения, по методике воспитательной работы)
3	Вспомогательные	учебно-практическая (практикум, сборник упражнений, сборник задач (задачник), сборник иностранных текстов, сборник планов семинарских занятий, сборник контрольных заданий, хрестоматия, рабочая тетрадь), учебно-справочная (учебный толковый словарь, учебный терминологический словарь, учебный справочник); учебно-наглядная (альбом, атлас)
4	Программно-методические	учебный план, календарно-тематический план, учебная программа, программа практики

Обучающая (учебная) и вспомогательная литература

Основными видами обучающих изданий являются учебник и учебное пособие:

Учебник - это учебное издание, содержащее систематическое изложение учебной дисциплины или её раздела, части, соответствующее Федеральному государственному образовательному стандарту и типовой учебной программе и официально утверждённое в качестве данного вида издания.

В учебник автор может включать планы, вопросы, связанные с установками на осмысление. В учебнике не только сообщается информация, но и ставятся проблемы, обозначаются дискуссионные моменты, сообщаются базовые термины и понятия по данной дисциплине, демонстрируются принципы их работы при анализе конкретного материала. Объем учебника – не менее 80 печатных страниц.

Учебное пособие – это учебное издание, частично или полностью заменяющее или дополняющее учебник и официально утверждённое в качестве данного вида издания. К учебным пособиям относятся:

1. Учебно-теоретические издания – издания, содержащие теоретические материалы. Подразделяются на:

- **учебное пособие по части курса** – учебно-теоретическое издание, содержащее теоретические материалы и дополняющие уже существующий учебник; включает сведения в объеме, превышающем учебную программу, или наоборот, отражает часть программы. Основу пособия составляют задания, связанные с осмыслением и практической отработкой теоретических положений. Вопросы и задания учебного пособия ориентированы на приобретение навыков практического использования и оценки явлений в данной области знаний. Пособие включает таблицы, схемы, графики и т.п. В нем располагаются материалы для самостоятельной работы, а также библиографические и справочные сведения, комментируются другие научные источники.

- **курс лекций** - учебно-теоретическое издание, содержащее совокупность отдельных лекций, полностью освещающее содержание учебной дисциплины. В «Курсе лекций», так же как и учебнике, автор не должен излагать только одну единственную собственную концепцию, он обязан представить обучающемуся разнообразие подходов к данной проблеме, возможные варианты ее решения, направлять познавательную деятельность обучающегося, помогать ему определиться в принципах работы. Материал должен быть систематизирован, логически выстроен, определения, термины и понятия выверены, лаконичны и точны. Объем курса лекций - 48-80 печатных страниц.

- **производственная документация** - учебное издание, содержащее техническую, технологическую и нормативную документацию (карты, стандарты, плакаты, и т.п.) визуального характера и помогающее в освоении курса, дисциплины. Объем пособия не регламентируется.

2. Учебно-практические издания – издания, предназначенные для закрепления пройденного материала и проверки знаний различными методами, и содержащие практические задания и упражнения, способствующие усвоению

пройденного материала и формированию необходимых компетенций. К ним относят:

- **практикум** – материалы для системы занятий, проводимых с целью практического изучения вспомогательной литературы и информационных источников (словарей, энциклопедий, справочников), освоения методов работы с ними. Практикумы имеют повторительно-обобщающий характер, являются одной из форм самостоятельной работы обучающихся. Практикумы содержат таблицы, схемы, облегчающие освоение материала. В конце каждого раздела, темы дается список литературы, указываются другие источники информации, здесь могут быть помещены материалы для самостоятельной работы, а также приложения справочного характера, необходимые для такого рода работы. Объем пособия - 48-80 печатных страниц.

- **сборник задач (упражнений)** – учебно-практическое издание, содержащее задания (упражнения) и методические рекомендации по их выполнению в объеме определённого курса, способствующие усвоению и закреплению пройденного материала, позволяющие сформировать определение компетенции или проверить уровень их сформированности;

- **лабораторный практикум** – учебно-практическое издание, содержащее задания и методические рекомендации по выполнению лабораторных работ в объеме определённой дисциплины (или её части), способствующие усвоению, закреплению пройденного материала, помогающие сформировать определение компетенции и проверить уровень их сформированности;

- **сборник планов семинарских занятий** – учебно-практическое издание, содержащее тематику семинарских занятий, порядок подготовки и проведения, рекомендованную литературу, способствующее усвоению и закреплению пройденного материала, формированию компетенций;

- **сборник контрольных заданий (тестов)** – учебно-практическое издание, содержащее перечень типовых контрольных вопросов и заданий, обеспечивающее проверку знаний и умений обучающихся по конкретной

учебной дисциплине, позволяющее оценить уровень сформированности компетенций;

- **хрестоматия** - учебно-практическое издание, содержащее тексты, документы, фрагменты текстов, научных публикаций, необходимых для усвоения курса и предназначенное как для практических занятий, так и для самостоятельной подготовки обучающихся. Чаще всего хрестоматия является приложением к курсу лекций или учебнику. Объем пособия от 80 печатных страниц.

- **рабочая тетрадь** - учебно-практическое издание, предназначенное для работы обучающихся, как в аудитории, так и для самостоятельной подготовки, в котором соединяется изложение основных положений курса с выработкой общих и профессиональных компетенций у обучающегося. Изложение материала чередуется с пробелами, которые заполняет обучающийся по ходу ведения лекции или практического занятия, здесь же он может делать пометки по степени понимания, отмечать вопросы и неясности. Рабочая тетрадь дает возможность преподавателю широко использовать многочисленные современные обучающие технологии. С помощью рабочей тетради осуществляется контроль за восприятием материала и проверка остаточных знаний. Объем рабочей тетради от 48 печатных страниц.

3. Учебно-справочная литература - это литература, содержащая справочный материал по конкретной дисциплине или ее разделу, включающая краткие сведения по истории вопроса, структуре и системе того или иного понятия, а также словарь терминов и понятий. К данной разновидности пособия относятся учебный толковый словарь, учебный терминологический словарь и учебный справочник. Данные пособия содержат справочный материал в виде упорядоченного перечня языковых единиц (слов, словосочетаний, фраз, имен, знаков), снабженных относящимися к ним справочными данными. Объем пособия от 48 печатных страниц.

4. Учебно-наглядные издания - учебные издания, содержащие материалы в помощь изучению или преподаванию определённой дисциплины, содержание

которых выражено изобразительно-графическими средствами с кратким поясняющим текстом или без него. Основными разновидностями учебно-наглядных изданий являются:

- **альбом** - учебно-наглядное издание, книжное или комплектное листовое издание, имеющие обычно пояснительный текст, служащее для учебных целей;

- **атлас** - учебно-наглядное издание, альбом, содержащий изображения различных объектов (карты, чертежи, рисунки и пр.), служащий для учебных целей.

Учебно-методическая литература

Учебно-методическая литература – учебные издания, содержащие систематизированные материалы по методике самостоятельного изучения учебной дисциплины, тематику и методику различных форм закрепления знаний и формирования компетенций, изложенные в форме, удобной для изучения и усвоения.

Методическое пособие может быть использовано в учебных целях для помощи обучающемуся в овладении средствами самостоятельного, методически правильного использования методов познания в данной области. Оно может пояснять определенные разделы, темы и вопросы курса, указывать на род деятельности, а так же характер действий при выполнении определенного задания. В случае необходимости для пояснения могут быть привлечены отдельные формулы, графики, примерные расчеты. Объем пособия не регламентируется.

Основными видами учебно-методических изданий являются методические указания (рекомендации) и методические руководства:

- **методические указания (рекомендации)** – это учебно-методическое издание, содержащее материалы по методике изучения учебной дисциплины и подготовке к проверке знаний, умений и оценке сформированности компетенций;

- **методические указания (рекомендации) по выполнению контрольных, курсовых и дипломных работ** - это учебно-методическое издание включающее комплекс четко сформулированных рекомендаций, указаний по выполнению контрольных, курсовых и дипломных проектов, виды работ, их содержание, порядок выполнения, требования к оформлению, список рекомендуемой литературы (или библиографический список).

- **методические указания по практике** – это учебно-методическое издание, содержащее логично структурированный и подробно описанный ход проведения учебного занятия, мероприятия. Описание последовательности действий должно также включать поставленные педагогом цели, средства их достижения, ожидаемые результаты и сопровождаться соответствующими методическими советами. К ним относят методические указания по практическим работам и методические указания по лабораторным работам.

Основной из главных функций преподавателя является его методическая работа, которая носит научно-исследовательский характер. Изучив и обобщив лучший опыт коллег по отдельным вопросам учебной и воспитательной работы в колледже, преподаватель может отразить определённые положения (выводы и предложения) в **методической разработке**. По тематике методические разработки делятся на группы:

- **по методике теоретического (производственного) обучения** – это пособие, раскрывающее формы, средства, методы обучения, элементы современных педагогических технологий или сами технологии обучения и воспитания применительно к конкретной теме урока, теме учебной программы, преподаванию курса в целом;

- **по методике воспитательной работы** – это пособие, описывающее основные педагогические подходы к изучению проблем воспитания, теоретические основы и методику воспитательной работы с обучающимися с учетом передового опыта и актуальных требований к воспитанию.

- **по методике самостоятельного обучения** - это пособие, описывающее значимость самостоятельной работы, формы и виды её организации, а также

условия, обеспечивающие успешное выполнение самостоятельной работы.

Программно-методические издания

В любой образовательной организации учебный процесс осуществляется на основании учебных изданий, регламентирующих состав, объём, порядок, сроки изучения учебных дисциплин (профессиональных модулей). К ним относят:

- **учебный план** – это учебно-программное издание, нормативный документ, который определяет перечень, трудоемкость, последовательность и распределение по периодам обучения учебных дисциплин, курсов, модулей, практики, иных видов учебной деятельности, формы промежуточной аттестации обучающихся;

- **календарно-тематический план** - это учебно-программное издание, обязательный документ, способствующий организации учебного процесса по дисциплине (междисциплинарному курсу), обеспечивающим методически правильное планирование выполнения учебной программы в строгой последовательности и увязке со смежными дисциплинами (междисциплинарными курсами);

- **учебная программа** - это учебно-программное издание, нормативный документ, определяющий содержание, объём, порядок изучения и преподавания какой-либо учебной дисциплины (междисциплинарного курса, профессионального модуля). Регламентирует как деятельность преподавателей, так и учебную программу обучающихся.

- **программы практики** - это учебно-программное издание, нормативный документ, в котором раскрываются цели и задачи практики, определяется перечень формируемых профессиональных знаний и умений, устанавливаются виды и содержание заданий, даются методические рекомендации по подготовке и проведению практики.

Все выше перечисленные издания можно привести к следующей структуре «Учебно-методическая документация и литература (издания)» (приложение Б).

3. Требования к содержанию и оформлению учебной литературы (издания)

Учебно-методическая литература (издание) оформляется в соответствии с Едиными структурными компонентами документа и должна иметь:

Титульный лист – является первой страницей рукописи и заполняется по определённым правилам. В верхнем поле указывается полное наименование вышестоящей организации и наименование профессиональной образовательной организации; заглавие (название) работы; вид учебной литературы (учебное пособие, методические указания, методические разработки, методические рекомендации и т.п., с указанием, для кого предназначено данное издание – отделение, курс); место и год издания.

На обороте титульного листа указываются: классификационный индекс ББК (в левом верхнем углу); библиографическое описание издания (авторы или составители, полное название, вид, место, год и количество страниц издания); составитель данной работы (указывается ученая степень, звание, должность, ФИО составителя); рецензенты работы (указывается ученая степень, звание, должность, место работы, ФИО), данные о рассмотрении рукописи на заседании предметно-цикловой комиссии (№ протокола, дата рассмотрения), данные о рекомендации к изданию рукописи на заседании методического совета колледжа (№ протокола, дата проведения заседания); аннотация (для учебных пособий) издания. Сведения об ученой степени, звании и должности приводятся в соответствии с существующими правилами сокращения: доктор - д-р, профессор – проф., кандидат – канд., доцент – доц., биол., ист., мат., хим. и др. наук, например: канд. тех. наук, доц. (приложения В).

Аннотация – краткая характеристика учебного пособия, раскрывающая ее содержание, новизну, назначение.

Содержание, следует за титульным листом. В содержании раскрывается предметная и логическая структура учебно-методического издания: введение, основная часть, заключение, библиографический список, приложения (приложение Г).

Введение должно ориентировать обучающегося в содержании издания, в его направленности и методических установках. В нем дается краткая характеристика дисциплины (курса или модуля), указывается его объем (в часах или зачетных единицах), структура (количество лекций, практик и других видов работ, их последовательность и т.п.) Во введении объяснено место и роль данного издания в освоении дисциплины и образовательной программы в целом, так же, связь с другими дисциплинами цикла или модуля. Отдельно сформулированы конкретные цели и задачи курса. Обязательная часть раздела – определение компетенций (общих и/или профессиональных), которыми должен овладеть обучающийся. Во введении дается история вопроса, обзор научной, учебной литературы и источников, рассматриваются различные точки зрения исследователей, отмечаются противоречия, а так же раскрывается позиция автора излагаемого материала.

Основная часть – самая объемная и индивидуальная с точки зрения содержания, а так же это самая вариативная часть. Вариативность связана и с видом данного учебно-методического издания, и с авторской установкой, и с конкретными целями и задачами курса и с его содержанием. Возможно несколько вариантов группировки материала. Для лучшей ориентации, в большом, как правило, материале требуется четкое деление на темы (главы); разделы (части). Желательно, чтобы в начале темы (раздела) был дан план, который позволит обучающимся заранее представить логику излагаемого материала, связь отдельных вопросов. Пункты плана могут быть сформулированы как в виде законченных суждений, так и в виде вопросов.

Материал в учебном пособии может быть расположен:

- *по тематическому принципу* с выделением частей, тем или дидактических единиц и раскрытием содержания каждой из них, с включением заданий для усвоения материала, его закрепления и проверки остаточных знаний, со списком рекомендуемой литературы; в каждой части могут быть помещены контрольные вопросы и тесты;

- по методическим единицам (формам); в таком случае в отдельном разделе помещается развернутая программа или краткие тезисы содержания курса, в другом - задания и вопросы для проверки усвоения материала, в третьем - тексты или их фрагменты для разного рода упражнений и т.д.

В пособии может быть представлен какой-то один или несколько (выборочно) видов работы. На титульном листе в подзаголовке должны быть указания на это, а в предисловии должны содержаться соответствующие разъяснения.

Преподаватель, владея приемами инновационных технологий, может включать технологически разнообразные задания, среди которых должны быть задания, формирующие и развивающие профессиональные навыки, задания для внеаудиторной работы, представленные в активных и интерактивных формах и другие.

Заключение может носить свободный характер и зависит как от содержания и специфики курса, так и от представлений самого преподавателя о своих методических задачах.

Библиографический список – перечень используемых источников. При использовании интернет - ресурсов, перечень оформляется в соответствии с ГОСТ 7.05-2008 (приложение Д).

Приложение содержит таблицы, графики, схемы, фрагменты текстов, примеры, задачи, необходимые для более детального рассмотрения материала, изложенного в основной части.

Требования к оформлению текста:

1. Формат А 4.
2. Колонтитулы (титульный лист и оборотная сторона титульного листа) согласно документированным процедурам СМК в соответствии с приказом ГБОУ СПО (ССУЗ) «ЧКИПТ и ХП» № 179а/у от 08 сентября 2014 г.
3. Размер поля: верхнее – 2 см, нижнее – 2 см, правое – 1 см, левое – 3 см.

4. Форматирование текста: шрифт Times New Roman, размер кегля 12, выравнивание по ширине. Расстояние между строками – 1,5 интервала. Отступ первой строки в абзаце от левого поля – 15 мм.

5. Исключить переносы в словах.

6. Необходимо следовать основным правилам компьютерного набора:

1) Текст разделяется на разделы и подразделы, которым присваиваются порядковые номера, обозначаемые арабскими цифрами; наименования разделов в тексте оформляют в виде заголовков (заголовок раздела набирается заглавными буквами, шрифт 12, размещается по центру), основной текст отделяется от заголовка пустой строкой, заголовки подразделов начинаются с абзаца; точку в конце заголовков не ставят; каждый раздел рекомендуется начинать с нового листа (для учебной литературы).

2) В содержании последовательно перечисляются заголовки разделов, подразделов с указанием номеров страниц, на которых начинается материал.

3) Иллюстрации обозначаются словом «*Рисунок*» и нумеруются в пределах раздела. Номер иллюстрации должен состоять из номера раздела и порядкового номера иллюстрации, разделенных точкой.

4) Приложения располагают в самом конце работы в порядке их упоминания в тексте. Каждое приложение начинается с новой страницы с указанием наверху страницы справа слова "Приложение". Приложение должно иметь заголовок, который записывают симметрично относительно текста с прописной буквы отдельной строкой. Приложения обозначают заглавными буквами русского алфавита, начиная с А, за исключением букв Е, З, Й, О, Ч, Ь, Ы, Ъ. После слова "Приложение" следует буква, обозначающая его последовательность. Если в документе одно приложение, оно обозначается "Приложение".

5) Цифровой материал оформляют в виде таблиц (Приложение К). Таблицы в зависимости от их размера располагают после текста, в котором они упоминаются впервые, или на следующей странице, а при необходимости - в приложении. Таблицы для данных, составляющих всего одну строку (например,

для описания химического состава или свойств одной марки сплава), как правило, не делаются. Такие данные записываются в тексте издания. На все таблицы в тексте издания должны быть ссылки, при ссылке следует писать слово "таблица" с указанием ее номера.

4. Требования к структурированию учебно-методической литературы

Методическая литература по организации работы обучающихся (аудиторной и самостоятельной) должна иметь следующие разделы:

- введение или пояснительная записка;
- методическое руководство (указания) по выполнению работы обучающихся;
- задания для самостоятельного выполнения обучающимися;
- содержание изучаемого материала или ссылки на источники информации;
- требования к нормам оценке результатов выполнения заданий.

Введение (пояснительная записка) включает:

- требования к знаниям, умениям, общим и профессиональным компетенциям;
- цели и задачи аудиторной (самостоятельной) работы по дисциплине;
- содержание программы по дисциплине с указанием тем аудиторной (самостоятельной) работы в соответствии с программой по дисциплине;
- наличие рецензии, где были рассмотрены и одобрены материалы.

Методическое руководство (указания) по выполнению аудиторной (самостоятельной) работы обучающихся содержит:

- описание используемых форм аудиторной (самостоятельной) работы;
- порядок выполнения учебных действий (в виде таблицы, алгоритма и т. д.);
- практические советы по организации деятельности.

Задания для самостоятельного выполнения обучающимися должны быть сгруппированы по темам в соответствии с объёмом учебной нагрузки по программе, должны обеспечивать требования к уровню усвоения материала и быть посильны при выполнении обучающимися. А также содержать:

- типовое выполнение задания и оформления результатов;
- разноуровневые задания в одной теме;
- содержать разнообразные формы заданий в разных темах.

Содержание изучаемого материала или ссылки на источники информации могут быть представлено конкретными текстами для самостоятельного

изучения, кейсами, графическими объектами, выдержками из технической документации, нормативных документов для анализа и/или ссылки на изучения конкретного списка литературы, электронных изданий, интернет - ресурсов и др.

Требования к нормам оценке результатов выполнения заданий должны содержать:

- требования к качеству выполнения, оформлению и срокам сдачи задания;
- описание качественных характеристик по каждому виду заданий;
- критерии оценки результатов выполнения заданий.

Структура текста методического руководства (или указания):

1. Название темы и обоснование ее актуальности.
2. Учебные цели:
 - овладение опытом (конечная цель);
 - в результате освоения темы студент должен уметь;
 - для формирования опыта студент должен знать (исходные базисные знания и умения).
3. Вопросы для самоподготовки к освоению данной темы.
4. Вид занятия (практическое, семинарское, лабораторное занятие).
5. Продолжительность занятия (в академических часах).
6. Оснащение: таблицы, плакаты, муляжи, фантомы, лабораторные данные и др.
7. Содержание занятия:
 - актуализация знаний: (контроль исходного уровня знаний и умений в виде заданий (тестов) разного уровня, типовых задач);
 - разбор с преподавателем основных и наиболее сложных вопросов, необходимых для освоения темы занятия;
 - демонстрация преподавателем методики практических приемов по данной теме;

- самостоятельная работа студентов под контролем преподавателя (решение задач, лабораторная работа, оформление результатов проведенной работы и т.д.);

- контроль освоения темы занятия (тестовый контроль, решение ситуационных задач и др.).

8. Место проведения самоподготовки (читальный зал библиотеки, учебная комната и др.).

9. Учебно-исследовательская работа по данной теме (написание рефератов, подготовка наглядных пособий, стендов и др.).

10. Литература:

- основная;

- дополнительная.

В методических указаниях в лаконичной форме может быть дана справочная информация по изучаемой теме, графологическая структура темы, методические советы и указания обучающимся по выполнению контрольных заданий, эталон решения задачи, контрольные задания в необходимом количестве вариантов, дающие возможность обеспечить индивидуальное выполнение задания обучающимся. В заключении можно представить тестовые задания (тест-контроль) для самостоятельного контроля уровня усвоения темы с эталоном ответов.

5. Порядок и последовательность подготовки учебно-методической документации и литературы (издания) к изданию

Экспертиза подготовленной к изданию рукописи учебного пособия, методических указаний, начинается с рассмотрения на заседании предметно-цикловой комиссии. Работа, подготовленная для издания в виде учебного пособия, с внутренней рецензией должна быть направлена на внешнюю рецензию - в смежную предметно-цикловую комиссию другой профессиональной образовательной организации или представителям работодателей. Далее работа с внешней рецензией рассматривается на заседании методического совета колледжа с рекомендациями к изданию.

Методические рекомендации проходят только внутреннюю рецензию: преподавателем профильной дисциплины и должны быть рассмотрены на заседании предметно-цикловой комиссии.

Учебно-методическая документация и литература (издание), которая является актуальной и имеет практическую значимость, может быть рекомендована на представление присвоения грифа более высокого уровня.

6. Ответственность и права собственности учебно-методической документации и литературы (издания)

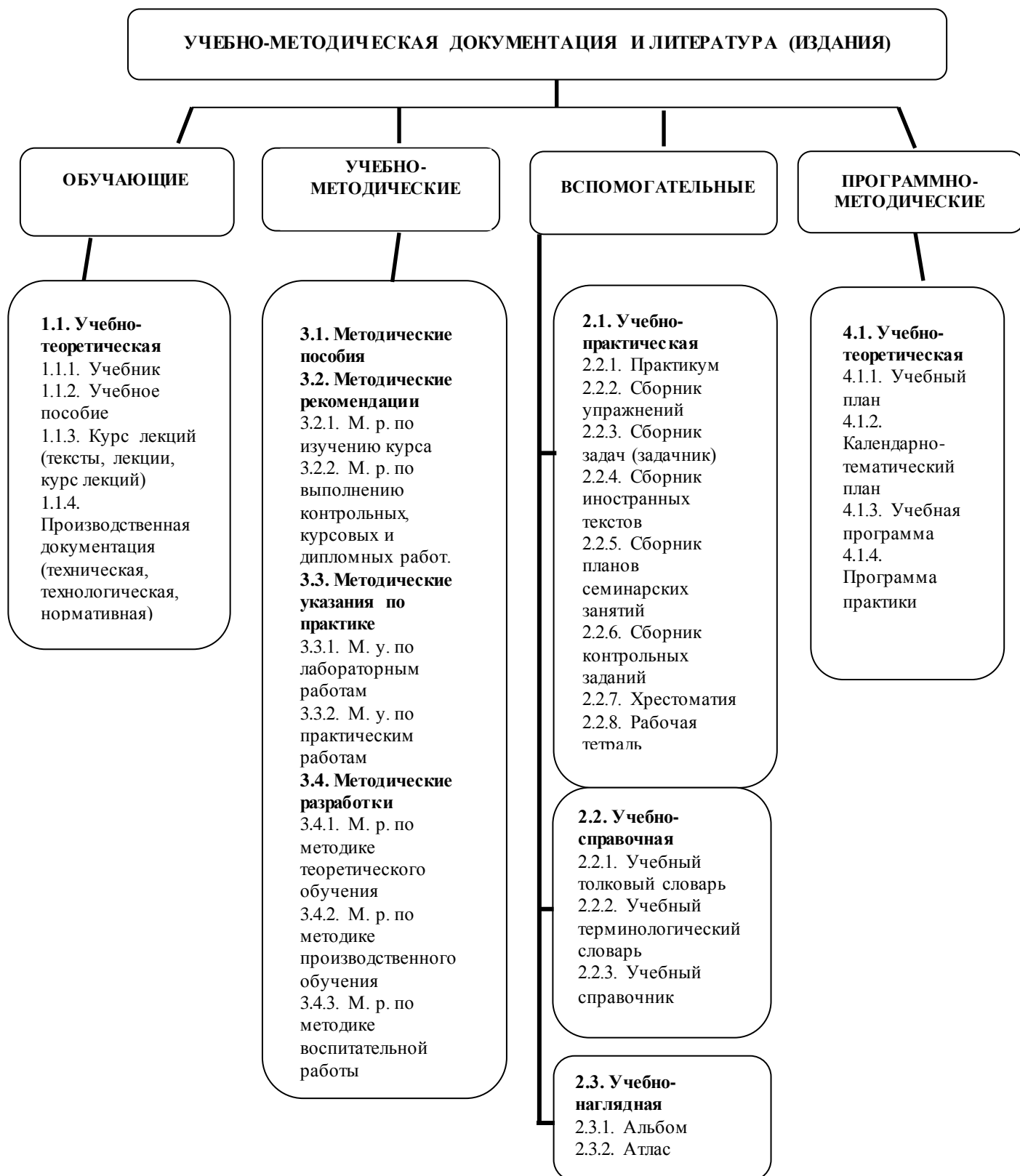
Педагогический работник несет ответственность за разработку учебно-методической документации и литературы (издания) по учебной дисциплине (междисциплинарному курсу, профессиональному модулю).


Разработанная учебно-методическая документация и литература (издания) по учебной дисциплине (междисциплинарному курсу, профессиональному модулю) являются собственностью колледжа и предназначены для осуществления обучения и воспитания внутри колледжа, осуществляющего образовательную деятельность по программам в сфере образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования в соответствии с Уставом, утверждённым Приказом министерства образования и науки Челябинской области №01-3428 от 13 декабря 2012 года, и лицензией №10391 от «05» марта 2013 года, выданной 74Л01 №0000030 Министерством образования и науки Челябинской области.

Распространение (копирование) и передача учебно-методической документации и литературы (издания) без разрешения правообладателя запрещены.

Примерные нормы времени на выполнение обучающимися
внеаудиторной самостоятельной работы

Вид самостоятельной работы	Единица измерения	Норма времени, час.
1. Выполнение:		
- курсового проекта (работы)	1 проект	50-80
- расчётно-графических (расчётных) заданий	1 задание	3-12
2. Решение отдельных задач	1 задача	0,3-0,5
3. Проработка:		
- конспекта лекций	1 час	0,5-1,0
- учебников, учебных пособий и обязательной литературы:		
материал излагается в лекциях:	1 п. л.	0,9-1,0
материал не излагается на лекциях	1 п. л.	1,5-2,0
Специальной методической литературы:	1 п. л.	15-20
4. Изучение первоисточников по дисциплинам цикла ГСЭ:		
- с составлением плана	1 п. л.	0,9-1,0
- с составлением конспекта	1 п. л.	1,5-2,0
5. Написание реферата	1 реферат	15-20
6. Составление обзора литературы	Обзор ,15-20 с.	15-20
7. Подготовка:		
- к семинарским занятиям:	1 занятие	2-2,5
- к выполнению лабораторной работы, оформлению отчёта	4-х часовая работа	1-2
- к контрольной работе	1 работа	2-3
8. Перевод текста с иностранного языка	1000 знаков	0,5-1,0
9. Дополнительная работа над завершением программного задания	1 час.	6



	Государственное бюджетное образовательное учреждение среднего профессионального образования (среднее специальное учебное заведение) «Челябинский колледж информационно- промышленных технологий и художественных промыслов»
	Учебно-методический отдел
	Методические материалы
	Методические рекомендации

**Конструирование учебной информации
в форме логических схем базы знаний**


(наименование учебно-методической литературы (издания))

Методические рекомендации
для преподавателей и студентов

(вид учебно-методической литературы)

Челябинск, 2013

	Должность	Фамилия/Подпись	Дата
Разработал	Преподаватель	Шлома С.Д.	
Проверил	Зав. учебно-методическим отделом	Манапова О.Н.	
Согласовал	Зам. директора по учебной работе	Калиновская Т.С.	
Версия: 01	Без подписи документ действителен 3 суток после распечатки. Дата и время распечатки: 14.05.2014	Экземпляр № _____	с. 1 из 35

	ГБОУ СПО (ССУЗ) «ЧКИПТ и ХИ»
	Учебно-методический отдел
	Методические материалы
	Методические рекомендации

ББК 74.37

Шлома, С. Д. Конструирование учебной информации в форме логических схем базы знаний: методические рекомендации для преподавателей и студентов. - Издательский центр ЧКИПТиХИ, 2013. – 35 с.

Рассмотрено и одобрено на заседании ПЦК *Экономики и организация машиностроения* Протокол от 13 ноября 2013 г. №3
 Председатель ПЦК _____ Л. А. Кондюкова

Рекомендовано к изданию методическим советом ГБОУ СПО (ССУЗ) «ЧКИПТ и ХИ» Протокол от 03 декабря 2013 г. №3

Данные методические рекомендации могут быть полезны преподавателям в структурировании лекционного материала для подготовки презентаций, а также аргументации оценки, выставляемой студентам за выполнение логической схемы базы знаний, как одного из видов заданий самостоятельной работы студентов.

Также методические рекомендации окажут необходимую помощь студентам для составления логических схем базы знаний при работе с учебной информацией.

Версия: 01	<i>Без подписи документ действителен 3 суток после распечатки. Дата и время распечатки: 04.12.2013</i>	Экземпляр № 01	с. 26 из 35
------------	--	----------------	-------------

СОДЕРЖАНИЕ

№ п/п	Наименование раздела	Страница
1	2	3
1	Предисловие	3
2	Введение	3
3	ОСНОВНАЯ ЧАСТЬ	7
4
....
...	Заключение	...
...	Приложение А. Название приложения	...
...	Приложение Б. Название приложения	...

Примеры оформления библиографического списка

Библиографический список

1. Запись ведём по следующим примерам:

С одним автором

Зайцев, И. Л. Элементы высшей математики для техникумов [Текст]: учебник для ССУЗов/ И. Л. Зайцев. – М.: Наука, 1974. – 416 с.

С двумя авторами

Баранов, Д.А. Процессы и аппараты [Текст]: учебник для ССУЗов/ Д.А. Баранов, А.М. Кутепов. – 2-е изд., стереотип. – М. АСАДЕМІА, 2005. – 304 с.

С тремя авторами

Скобли, А.И. Процессы и аппараты нефтеперерабатывающей и нефтехимической промышленности [Текст]: учебник для ВУЗов / А.И. Скобло, И.А. Трегубова, Ю.К. Молоканов. – 2-е изд., перераб. и доп. – М.: Химия, 1982. – 584 с.

Более трех авторов

Математика. 10 класс: учебник для учащихся общеобразовательных учреждений (базовый уровень) [Текст]: уч. пособие для общеобразовательных учреждений/ А. Г. Мордкович, И. М. Смирнова, Л. О. Денищева и др. – М.: Мнемозина, 2008. – 431 с.

Под редакцией

Расчет и конструирование машин и аппаратов химических производств. Примеры и задачи [Текст]: уч. пособие для ВТУЗов/ Под общ. ред. М.Ф. Михалёва. – Л.: Машиностроение; Ленинградское отд., 1984. –302 с.

Многотомное издание

Анурьев, В.И. Справочник конструктора-машиностроителя [Текст]. В 3 т./ В.И. Анурьев; под ред. И.Н. Жестковой. – 8-е изд., перераб. и доп. – М.: Машиностроение, 2001.

Отдельный том в многотомном издании

Нефтяное оборудование [Текст]. В 6 т. Т.4. Оборудование и аппаратура для переработки нефти: каталог-справочник / Ред тома Д.Д. Абакумовский, Ф.П. Смуров. – М.: Гос. научно-техн. изд-во нефтяной и горно-топливной лит-ры, 1959. – 294 с.

Сборник статей

Совершенствование методов гидравлических расчетов водопропускных и очистных сооружений [Текст]: межвузовский научный сборник/Отв. ред Л.И. Высоцкий. – Саратов: СГТУ, 2002. – 98 с.

Название на двух языках

Арлоў, Уладзімір. Еўфрасінья Полацкая [Тэкст] = Евфросиния Полоцкая / Уладзімір

Аролоў. – Мінск: Маст. літ.; МП “Славяне”, 1992. –222 с.

Стандарт. Под заголовком

СТБ 5.3.-2003. Национальная система сертификации Республики Беларусь. Порядок проведения сертификации услуг химической чистки и крашения [Текст]. – Введ. 01.11.03. – Минск: БелГИСС; Госстандарт Беларуси, 2003 – 20 с.

Стандарт. Под заглавием. Текст на двух языках

Трубопроводы промышленные металлические. Часть 1. Основные положения [Текст] = Трубаправоды прамысловыя металічныя. Частка 1. Асноўныя палажэнні: СТБ ЕН 13480-1-2005. – Введ. 2005-05-30. – Идентичен европейскому ЕН 13480-1:2002, IDT. – Минск: Госстандарт, 2005. – 10 с.

Сборник стандартов

Система стандартов безопасности труда: [сборник]. – М.: Изд-во стандартов, 2002. – 102 с. – (Межгосударственные стандарты). – Содерж.: 16 док.

Правила

Правила устройства и безопасной эксплуатации сосудов, работающих под давлением [Текст]: утв. Госгортехнадзором СССР 27.11.87: обязат. для всех м-в, ведомств, предприятий и орг. – М.: Metallurgia, 1989. – 154 с. – В надзаг.: Гос. комитет СССР по надзору за безопасным ведением работ в пр-ти и горному надзору (Госгортехнадзор СССР).

Статья из журнала

Макаров, В.М. Новые машины и аппараты. Исследования. Расчеты [Текст]/ В.М. Макаров// Химическое и нефтяное машиностроение. – 1992. - № 12. – С. 2 – 5.

Статья из газеты

Белый, С. Электроэнергетика Беларуси: настоящее и будущее [Текст]/ С. Белый // Рэспубліка. – 2005. - № 126. – с.б.

Тезисы докладов и материалы конференций

Современные методы проектирования машин. Расчет, конструирование и технология изготовления [Текст]: сборник трудов первой Международной конференции, Минск, 11-13 декабря 2002 г. / Под общ. ред. П.А. Витязя. – Минск: Технопринт, 2002. – 123 с.

Электронные ресурсы удаленного доступа

Российская государственная библиотека [Электронный ресурс] / Центр информ. технологий РГБ; ред. Власенко Т.В.; Web-мастер Козлова Н.В. - Электрон, дан. - М.: Рос. гос. б-ка, 1997 . - Режим доступа: //www.rsl.ru, свободный. - Загл. с экрана. - Яз. рус, англ. (дата использования информации) Российский сводный каталог по НТЛ [Электронный ресурс]: база данных содержит сведения о зарубеж. и отечеств. кн. и зарубеж. период, изд. по естеств. наукам, технике, сел. хоз-ву и медицине, поступившие в организации-

участницы Автоматизированной системы Рос. свод. кат. по науч.-техн. лит.: ежегод. пополнение ок. 30 тыс. записей по всем видам изд. - Электрон, дан. (Зфайла). - М., [201_]. - Режим доступа: <http://www.gpntb.ru/win/search/help/rsk.html>. - Загл. с экрана.

Электронные ресурсы локального доступа

Цветков, Виктор Яковлевич. Компьютерная графика: рабочая программа [Электронный ресурс]: для студентов заоч. формы обучения геодез. и др. специальностей / В.Я. Цветков. - Электрон, дан. и прогр. - М.: МИИГАиК, 1999. - 1 дискета. - Систем, требования: IBM PC, Windows 95, Word 6.0. - Загл. с экрана. - № гос. регистрации 0329900020.

Российская академия наук. Отделение геологии, геофизики, геохимии и горных наук. Вестник ОГГГГН РАН [Электронный ресурс] / Объед. ин-т физики Земли им. О.Ю. Шмидта Рос. Акад. наук. - Электрон, журн. - М.: ОГГГГН РАН, 1997. - 4 дискеты. - Систем, требования: от 386; Windows; 1п1егпe1-браузер кл. Netscape Navigator 3.0 и выше. - Загл. с экрана. - Периодичность выхода 4 раза в год.

Internet шаг за шагом [Электронный ресурс]: [интерактив, учеб.]. - Электрон, дан. и прогр. - СПб.: ПитерКом, 1997. - 1 электрон, опт. диск (СО-КОМ) + прил. (127 с). - Систем, требования: ПК от 486 DX 66 МГц; RAM 16 Мб; Windows 95; зв. плата; динамики или наушники. - Загл. с экрана.

Таблица 1.1. Критические точки распределения Стьюдента

Число степеней свободы k	Уровень значимости α (двусторонняя критическая область)					
	0,10	0,05	0,02	0,01	0,002	0,001
1	6,31	12,7	31,82	63,7	318,3	637,0
2	2,92	4,30	6,97	9,92	22,33	31,6