

ДЕПАРТАМЕНТ ВНУТРЕННЕЙ И КАДРОВОЙ ПОЛИТИКИ БЕЛГОРОДСКОЙ ОБЛАСТИ
ОБЛАСТНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«АЛЕКСЕЕВСКИЙ КОЛЛЕДЖ»

УТВЕРЖДАЮ

Зам. директора

 Г.Л. Решетникова

«31» 08 2018 г.

**Методические рекомендации
по организации самостоятельной работы студентов**

по учебной дисциплине

**ОП 04. Метрология, стандартизация, сертификация и
техническое документоведение**

специальность 09.02.04 Информационные системы (по отраслям)

Рогачева О. Н.
преподаватель
обще профессиональных дисциплин
и профессиональных модулей
по информационным системам

Рассмотрено на заседании ПЦК
общепрофессиональных дисциплин
и профессиональных модулей специальностей
09.02.04 Информационные системы (по отраслям) и
09.02.07 Информационные системы и программирование
Протокол № 1 от « 31 » 08 2018 г.
Председатель И.В. Косинова

Данные методические рекомендации предназначены для студентов специальности 09.02.04 Информационные системы (по отраслям) при выполнении внеаудиторной самостоятельной работы по учебной дисциплине ОП.04 Метрология, стандартизация, сертификация и техническое документооборот, разработаны в соответствии с Положением об организации самостоятельной работы обучающихся в ОГАПОУ «Алексеевский колледж».

В методических рекомендациях определена сущность, виды внеаудиторной самостоятельной работы, даны указания по их выполнению, определены формы контроля.

Составитель:

Рогачева Олеся Николаевна

преподаватель общепрофессиональных дисциплин

СОДЕРЖАНИЕ

ВВЕДЕНИЕ	4
1. ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН ВЫПОЛНЕНИЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ	6
2. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ К ВЫПОЛНЕНИЮ ЗАДАНИЙ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ	8
3. ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ	20

ВВЕДЕНИЕ

Методические указания предназначены для студентов специальности 09.02.04 Информационные системы (по отраслям) при выполнении внеаудиторной самостоятельной работы по дисциплине ОП 04. Метрология, стандартизация, сертификация и техническое документоведение.

Цель методических указаний: оказание помощи студентам в выполнении самостоятельной работы по дисциплине Метрология, стандартизация, сертификация и техническое документоведение

Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь:

- предоставлять сетевые услуги с помощью пользовательских программ;
- применять требования нормативных документов к основным видам продукции (услуг) и процессов;
- применять документацию систем качества;
- применять основные правила и документы системы сертификации Российской Федерации;

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен знать:

- национальную и международную систему стандартизации и сертификации и систему обеспечения качества продукции;
- основные понятия и определения метрологии, стандартизации и сертификации;
- положения систем (комплексов) общетехнических и организационно-методических стандартов;
- сертификацию, системы и схемы сертификации;
- основные виды технической и технологической документации, стандарты оформления документов, регламентов, протоколов

В результате освоения дисциплины обучающийся должен обладать общими и профессиональными компетенциями согласно ФГОС СПО:

ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.

ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.

ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

Содержание дисциплины ориентировано на подготовку студентов к освоению профессиональных модулей ОПОП по специальности 09.02.04 Информационные системы (по отраслям) и овладению **профессиональными компетенциями**:

ПК 1.1. Собирать данные для анализа использования и функционирования информационной системы, участвовать в составлении отчетной документации, принимать участие в разработке проектной документации на модификацию информационной системы.

ПК 1.2. Взаимодействовать со специалистами смежного профиля при разработке методов, средств и технологий применения объектов профессиональной деятельности.

ПК 1.5. Разрабатывать фрагменты документации по эксплуатации информационной системы.

ПК 1.7. Производить установку и настройку информационной системы в рамках своей компетенции, документировать результаты работ.

ПК 1.9. Выполнять регламенты по обновлению, техническому сопровождению и восстановлению данных информационной системы, работать с технической документацией.

1. ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН ВЫПОЛНЕНИЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ

№ п/п	Наименование разделов и тем	Кол-во часов	Вид заданий	Форма отчётности
	Раздел 1. Введение	1		
1	Тема 1.1. Структурные элементы метрологии стандартизации и сертификации	1	Составить глоссарий: Основные термины, применяемые в метрологии	Выступление на учебном занятии/самоотчет
	Раздел 2. Основы стандартизации	6		
2	Тема 2.1. Методические основы стандартизации	6	Подготовить конспект на тему: Понятие метрологического обеспечения. Составить буклет на тему: Техническое регулирование, стандартизация. Подготовить сообщение на тему: Понятие качества. Управление качеством Международные стандарты качества Методы стандартизации	Выступление на учебном занятии/самоотчет
	Раздел 3. Основы метрологии	5		
3	Тема 3.1. Основы теории измерений	5	Подготовить доклад на тему: Правовые основы технического регулирования, стандартизации, сертификации. Развитие стандартизации на международном, региональном и национальном уровнях. Составить таблицу: Методы определения показателей качества	Выступление на учебном занятии/самоотчет
	Раздел 4. Основы сертификации	4		
4	Тема 4.1. Оценка соответствия объекта технического регулирования институциональным требованиям: сертификация.	4	Подготовить сообщение на тему: Категории нормативных документов по стандартизации. Национальный орган Российской Федерации по стандартизации, технические комитеты по стандартизации Основные положения государственной системы технического регулирования и	Выступление на учебном занятии/самоотчет

			стандартизации Международная организация по стандартизации (ИСО)	
	Раздел 5. Разработка документации	14		
5	Тема 5.1. Документация и ее роль в обеспечении качества жизненного цикла программных средств	14	Самостоятельная работа обучающихся: Таблица: Порядок разработки, принятия, изменения и отмены технического регламента Основные принципы технического регулирования Основные положения закона РФ об обеспечении единства измерений Исторические основы развития стандартизации в России Основные показатели качества программных средств функциональная пригодность, надежность, применимость, эффективность, сопровождаемость, восстанавливаемость. Буклет: Основные принципы, цели и задачи стандартизации Изучение нормативных документов: Порядок разработки стандартов Содержание и применение технических регламентов Виды стандартов Презентация: Общероссийские классификаторы. Доклад Государственный контроль и надзор за соблюдением требований технических регламентов	Выступление на учебном занятии/ самоотчет
	ВСЕГО	30		

2. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ К ВЫПОЛНЕНИЮ ЗАДАНИЙ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ

Методические указания по работе с литературой

Важной составляющей самостоятельной внеаудиторной подготовки является работа с литературой ко всем занятий: семинарским, практическим, при подготовке к зачетам, экзаменам, тестированию участию в научных конференциях.

Умение работать с литературой означает научиться осмысленно пользоваться источниками.

Существует несколько методов работы с литературой.

Один из них - самый известный - метод повторения: прочитанный текст можно заучить наизусть. Простое повторение воздействует на память механически и поверхностно. Полученные таким путем сведения легко забываются.

Наиболее эффективный метод - метод кодирования: прочитанный текст нужно подвергнуть большей, чем простое заучивание, обработке. Чтобы основательно обработать информацию и закодировать ее для хранения, важно провести целый ряд мыслительных операций: прокомментировать новые данные; оценить их значение; поставить вопросы; сопоставить полученные сведения с ранее известными.

Для улучшения обработки информации очень важно устанавливать осмысленные связи, структурировать новые сведения.

Изучение научной учебной и иной литературы требует ведения рабочих записей.

Форма записей может быть весьма разнообразной: простой или развернутый план, тезисы, цитаты, конспект.

План - первооснова, каркас какой-либо письменной работы, определяющие последовательность изложения материала.

План является наиболее краткой и потому самой доступной и распространенной формой записей содержания исходного источника информации. По существу, это перечень основных вопросов, рассматриваемых в источнике. План может быть простым и развернутым. Их отличие состоит в степени детализации содержания и, соответственно, в объеме.

Преимущество плана состоит в следующем.

Во-первых, план позволяет наилучшим образом уяснить логику мысли автора, упрощает понимание главных моментов произведения.

Во-вторых, план позволяет быстро и глубоко проникнуть в сущность построения произведения и, следовательно, гораздо легче ориентироваться в его содержании.

В-третьих, план позволяет – при последующем возвращении к нему – быстрее обычного вспомнить прочитанное.

В-четвертых, С помощью плана гораздо удобнее отыскивать в источнике нужные места, факты, цитаты и т.д.

Выписки - небольшие фрагменты текста (неполные и полные предложения, отделы абзацы, а также дословные и близкие к дословным записи об излагаемых в нем фактах), содержащие в себе квинтэссенцию содержания прочитанного.

Выписки представляют собой более сложную форму записи содержания исходного источника информации. По сути, выписки – не что иное, как цитаты, заимствованные из текста. Выписки позволяют в концентрированной форме и с максимальной точностью воспроизвести в произвольном (чаще последовательном) порядке наиболее важные мысли автора, статистические и даталогические сведения. В отдельных случаях – когда это оправдано с точки зрения продолжения работы над текстом – вполне допустимо заменять цитирование изложением, близким дословному.

Тезисы – сжатое изложение содержания изученного материала в утвердительной (реже опровергающей) форме.

Отличие тезисов от обычных выписок состоит в следующем. *Во-первых*, тезисам присуща значительно более высокая степень концентрации материала. *Во-вторых*, в тезисах отмечается преобладание выводов над общими рассуждениями. *В-третьих*, чаще всего тезисы записываются близко к оригинальному тексту, т.е. без использования прямого цитирования.

Аннотация – краткое изложение основного содержания исходного источника информации, дающее о нем обобщенное представление. К написанию аннотаций прибегают в тех случаях, когда подлинная ценность и пригодность исходного источника информации исполнителю письменной работы окончательно неясна, но в то же время о нем необходимо оставить краткую запись с обобщающей характеристикой. Для указанной цели и используется аннотация.

Резюме – краткая оценка изученного содержания исходного источника информации, полученная, прежде всего, на основе содержащихся в нем выводов. Резюме весьма сходно по своей сути с аннотацией. Однако, в отличие от последней, текст резюме концентрирует в себе данные не из основного содержания исходного источника информации, а из его заключительной части, прежде всего выводов. Но, как и в случае с

аннотацией, резюме излагается своими словами – выдержки из оригинального текста в нем практически не встречаются.

Конспект – сложная запись содержания исходного текста, включающая в себя заимствования (цитаты) наиболее примечательных мест в сочетании с планом источника, а также сжатый анализ записанного материала и выводы по нему.

Составление конспекта

1. Внимательно прочитайте текст. Уточните в справочной литературе непонятные слова. При записи не забудьте вынести справочные данные на поля конспекта;
2. Выделите главное, составьте план;
3. Кратко сформулируйте основные положения текста, отметьте аргументацию автора;
4. Законспектируйте материал, четко следуя пунктам плана. При конспектировании старайтесь выразить мысль своими словами. Записи следует вести четко, ясно.
5. Грамотно записывайте цитаты. Цитируя, учитывайте лаконичность, значимость мысли.

В тексте конспекта желательно приводить не только тезисные положения, но и их доказательства. При оформлении конспекта необходимо стремиться к емкости каждого предложения. Мысли автора книги следует излагать кратко, заботясь о стиле и выразительности написанного. Число дополнительных элементов конспекта должно быть логически обоснованным, записи должны распределяться в определенной последовательности, отвечающей логической структуре произведения. Для уточнения и дополнения необходимо оставлять поля.

Методические рекомендации по подготовке информационного сообщения

Информационное сообщение – публичное сообщение, представляющее собой развёрнутое изложение определённой темы.

Этапы подготовки сообщения на заданную тему:

1. Определение цели.
2. Подбор необходимого материала, определяющего содержание информационного сообщения.
3. Составление плана сообщения, распределение собранного материала в необходимой логической последовательности.
4. Общее знакомство с литературой и выделение среди источников главного.
5. Уточнение плана, отбор материала к каждому пункту плана.

6. Композиционное оформление сообщения.
7. Заучивание, запоминание текста сообщения, подготовки тезисов выступления.
8. Выступление с сообщением.
9. Оценивание информационного сообщения

Композиционное оформление сообщения – это его реальная речевая внешняя структура, в ней отражается соотношение частей выступления по их цели, стилистическим особенностям, по объёму, сочетанию рациональных и эмоциональных моментов, как правило, элементами композиции сообщения являются: вступление, определение предмета выступления, изложение(опровержение, основная часть), заключение.

Вступление помогает обеспечить успех выступления по любой тематике и должно содержать:

- название сообщения; сообщение основной идеи;
- современную оценку предмета изложения;
- краткое перечисление рассматриваемых вопросов;
- интересную для слушателей форму изложения;
- акцентирование оригинальности подхода.

Основная часть, в которой выступающий должен раскрыть суть темы, обычно строится по принципу отчёта. Задача основной части: представить достаточно данных для того, чтобы слушатели заинтересовались темой и захотели ознакомиться с материалами.

Заключение - это чёткое обобщение и краткие выводы по излагаемой теме.

Методические рекомендации для написания конспектов первоисточников

Конспекты первоисточников, написанные от руки, предоставляются преподавателю для оценки (зачёт/незачёт). Учитывая, что в большинстве случаев тексты первоисточников весьма объёмные, для конспектирования можно выбрать только страницы, разделы или главы (30-50 стр. печатного текста). Объём законспектированного текста в тетради определяется самим студентом. В течение семестра студент конспектирует 3 первоисточника по темам: классическая западноевропейская философия, современная западная философия и русская философия. Тексты первоисточников можно найти в Интернет-ресурсах, указанных в дополнительной литературе.

Критерии оценки конспектирования первоисточников

<i>зачтено</i>	<p>Студент имеет навыки самостоятельного анализа оригинальных текстов.</p> <p>Студент умеет четко и емко формулировать те проблемы, которые рассматривают изучаемые авторы.</p> <p>Студент умеет вычленять ключевые понятия, представленные в том</p>
----------------	---

	<p>или ином произведении.</p> <p>Студент умеет сопоставлять взгляды различных исследователей, а также формулировать и аргументировать собственное отношение к рассматриваемым ими вопросам.</p> <p>Студент имеет навыки проявления связи рассматриваемых в рамках дисциплины вопросов с современными проблемами духовной, культурной, социальной жизни.</p>
<i>не зачтено</i>	<p>Студент не умеет ясно и лаконично формулировать те проблемы, которые рассматривают изучаемые авторы.</p> <p>Студент не может вычленять ключевые понятия, представленные в том или ином произведении, либо не понимает их значения.</p> <p>Студент не обнаруживает умения сравнивать взгляды различных исследователей.</p> <p>Студент не способен формулировать и аргументировать собственное отношение к рассматриваемым в первоисточниках вопросам.</p> <p>Студент не может проявлять связь рассматриваемых в рамках дисциплины вопросов с современными проблемами духовной, культурной, социальной жизни.</p>

Методические указания к выполнению реферата

Цели и задачи реферата

Реферат (от лат. *refero* — докладываю, сообщаю) представляет собой краткое изложение проблемы практического или теоретического характера с формулировкой определенных выводов по рассматриваемой теме. Избранная студентом проблема изучается и анализируется на основе одного или нескольких источников. В отличие от курсовой работы, представляющей собой комплексное исследование проблемы, реферат направлен на анализ одной или нескольких научных работ.

Целями написания реферата являются:

- развитие у студентов навыков поиска актуальных проблем современного законодательства;
- развитие навыков краткого изложения материала с выделением лишь самых существенных моментов, необходимых для раскрытия сути проблемы;
- развитие навыков анализа изученного материала и формулирования собственных выводов по выбранному вопросу в письменной форме, научным, грамотным языком.

Задачами написания реферата являются:

- научить студента максимально верно передать мнения авторов, на основе работ которых студент пишет свой реферат;
- научить студента грамотно излагать свою позицию по анализируемой в реферате проблеме;
- подготовить студента к дальнейшему участию в научно – практических конференциях, семинарах и конкурсах;
- помочь студенту определиться с интересующей его темой, дальнейшее раскрытие которой возможно осуществить при написании курсовой работы или диплома;
- уяснить для себя и изложить причины своего согласия (несогласия) с мнением того или иного автора по данной проблеме.

Основные требования к содержанию реферата

Студент должен использовать только те материалы (научные статьи, монографии, пособия), которые имеют прямое отношение к избранной им теме. Не допускаются отстраненные рассуждения, не связанные с анализируемой проблемой. Содержание

реферата должно быть конкретным, исследоваться должна только одна проблема (допускается несколько, только если они взаимосвязаны). Студенту необходимо строго придерживаться логики изложения (начать с определения и анализа понятий, перейти к постановке проблемы, проанализировать пути ее решения и сделать соответствующие выводы). Реферат должен заканчиваться выведением выводов по теме.

По своей *структуре* реферат состоит из:

1. Титульного листа;
2. Введения, где студент формулирует проблему, подлежащую анализу и исследованию;
3. Основного текста, в котором последовательно раскрывается избранная тема. В отличие от курсовой работы, основной текст реферата предполагает разделение на 2-3 параграфа без выделения глав. При необходимости текст реферата может дополняться иллюстрациями, таблицами, графиками, но ими не следует «перегружать» текст;
4. Заключения, где студент формулирует выводы, сделанные на основе основного текста.
5. Списка использованной литературы. В данном списке называются как те источники, на которые ссылается студент при подготовке реферата, так и иные, которые были изучены им при подготовке реферата.

Объем реферата составляет 10-15 страниц машинописного текста, но в любом случае не должен превышать 15 страниц. Интервал – 1,5, размер шрифта – 14, поля: левое – 3см, правое – 1,5 см, верхнее и нижнее – 1,5см.. Страницы должны быть пронумерованы. Абзацный отступ от начала строки равен 1,25 см.

Порядок сдачи реферата и его оценка

Реферат пишется студентами в течение семестра в сроки, устанавливаемые преподавателем по конкретной дисциплине, и сдается преподавателю, ведущему дисциплину.

По результатам проверки студенту выставляется определенное количество баллов, которое входит в общее количество баллов студента, набранных им в течение семестра. При оценке реферата учитываются соответствие содержания выбранной теме, четкость структуры работы, умение работать с научной литературой, умение ставить проблему и анализировать ее, умение логически мыслить, владение профессиональной терминологией, грамотность оформления.

Критерии оценки реферата

<i>Отлично</i>	<p>Работа характеризуется смысловой цельностью, связностью и последовательностью изложения проблемы.</p> <p>Студент умеет выражать аргументированное мнение по сформулированной проблеме, точно определяя ее содержание и составляющие.</p> <p>Студент не только умеет использовать учебную литературу, но и анализировать первоисточники и исследования по избранной теме.</p> <p>Студент владеет навыками самостоятельной исследовательской работы по теме исследования; методами и приемами анализа литературы.</p> <p>Реферат не содержит фактических ошибок, связанных с пониманием проблемы.</p> <p>Реферат снабжен необходимым библиографическим аппаратом и оформлен с соблюдением требований ДВФУ к письменным работам студентов.</p> <p>В ходе устной защиты реферата студент демонстрирует свободное владение материалом, уверенные и аргументированные ответы на вопросы.</p>
----------------	---

<i>Хорошо</i>	Работа характеризуется смысловой цельностью, связностью и последовательностью изложения; допущено не более 1 ошибки при объяснении смысла или содержания проблемы. Для аргументации приводятся ссылки на первоисточники и исследования. Продемонстрированы исследовательские умения и навыки. Фактических ошибок, связанных с пониманием проблемы, нет. Допущены одна-две ошибки в оформлении работы.
<i>Удовлетворительно</i>	Студент проводит достаточно самостоятельный анализ избранной для рассмотрения проблемы. Привлечены основные источники по рассматриваемой теме. Допущено не более 2 ошибок в смысле или содержании проблемы, оформлении работы
<i>не удовлетворительно</i>	Реферат представляет собой пересказанный или полностью переписанный текст каких-то источников, учебников или исследований без комментариев, анализа. Не раскрыта структура и теоретические составляющие темы. Допущено три или более трех ошибок в смысловом содержании раскрываемой проблемы, в оформлении реферата. В ходе устной защиты реферата студент демонстрирует слабое владение материалом, не может аргументировано и полно ответить на вопросы.

Методические рекомендации для подготовки презентаций

Общие требования к презентации:

- презентация не должна быть меньше 10 слайдов;
- первый лист – это титульный лист, на котором обязательно должны быть представлены: название проекта; фамилия, имя, отчество автора;
- следующим слайдом должно быть содержание, где представлены основные этапы (моменты) презентации; желательно, чтобы из содержания по гиперссылке можно перейти на необходимую страницу и вернуться вновь на содержание;
- дизайн-эргономические требования: сочетаемость цветов, ограниченное количество объектов на слайде, цвет текста;
- последними слайдами презентации должны быть глоссарий и список литературы.

Критерии оценки презентации/доклада

Оценка	50-60 баллов (неудовлетворительно)	61-75 баллов (удовлетворительно)	76-85 баллов (хорошо)	86-100 баллов (отлично)
Критерии	Содержание критериев			
Раскрытие Проблемы	Проблема не раскрыта. Отсутствуют выводы	Проблема раскрыта не полностью. Выводы не сделаны и/или выводы не обоснованы	Проблема раскрыта. Проведен анализ проблемы без привлечения дополнительной литературы. Не все выводы сделаны и/или обоснованы	Проблема раскрыта полностью. Проведен анализ проблемы с привлечением дополнительной литературы. Выводы обоснованы

Представление	Представляемая информация логически не связана. Не использованы профессиональные термины	Представляемая информация не систематизирована и/или не последовательна. Использовано 1-2 профессиональных термина	Представляемая информация не систематизирована и последовательна. Использовано более 2 профессиональных терминов	Представляемая информация систематизирована, последовательна и логически связана. Использовано более 5 профессиональных терминов
Оформление	Не использованы технологии Power Point. Больше 4 ошибок в представляемой информации	Использованы технологии Power Point частично. 3-4 ошибки в представляемой информации	Использованы технологии Power Point. Не более 2 ошибок в представляемой информации	Широко использованы технологии (Power Point и др.). Отсутствуют ошибки в представляемой информации
Ответы на вопросы	Нет ответов на вопросы	Только ответы на элементарные вопросы	Ответы на вопросы полные и/или частично полные	Ответы на вопросы полные, с приведением примеров и/или пояснений

Методические рекомендации по составлению глоссария

Глоссарий – толковый словарь понятий и терминов, употребляемых в изучаемой дисциплине или разделе. Для составления глоссария по заданной теме нужно найти информацию с разных источников (сеть Internet, энциклопедии, практические пособия, учебная литература), изучить ее и составить в рукописном варианте или пользуясь текстовым процессором.

Работа должна быть представлена на бумаге формата А4 в печатном (компьютерном) или рукописном варианте.

Общие требования:

1. Глоссарий состоит из слов, соответствующих тематике задания.
2. Используемые слова должны быть именами существительными в именительном падеже единственного числа.
3. Допускается использование иностранных слов, если они подходят теме.
4. Не допускаются аббревиатуры, сокращения.
5. Все тексты должны быть написаны разборчиво, желательно отпечатаны.

Структура глоссария:

1. 1 лист – титульный;
2. 2 – 5 лист – толковый словарь терминов;
3. 6 лист – список используемой литературы.

Планирование деятельности по составлению глоссария:

1. Определить, с какой целью составляется глоссарий.
2. Просмотреть и изучить лексико-грамматический материал по теме.
3. Продумать составные части глоссария.
4. Изучить дополнительный материал по теме.
5. Составить список слов.
6. Подобрать толкование слов.

7. Проверить орфографию текста, соответствие нумерации.
8. Проанализировать составленный глоссарий согласно критериям оценивания.
9. Оформить готовый глоссарий.

Критерии оценивания глоссария

<i>Зачтено</i>	содержание глоссария соответствует заданной теме, правильно определена цель составления глоссария, просмотрен и изучен лексико-грамматический и дополнительный материал по теме, выдержаны все требования к его оформлению
<i>не зачтено</i>	слова и их толкование не соответствуют заданной теме, обнаруживается существенное непонимание проблемы, не правильно определена цель составления глоссария, не просмотрен и не изучен лексико-грамматический и дополнительный материал по теме, выдержаны не все требования к его оформлению

Методические рекомендации по составлению доклада

Доклад – публичное сообщение, представляющее собой развернутое изложение на определенную тему, вид самостоятельной работы, который используется в учебных и внеаудиторных занятиях и способствует формированию навыков исследовательской работы, расширяет познавательные интересы, приучает критически мыслить. Чтобы выступление было удачным, оно должно хорошо восприниматься на слух, быть интересным для слушателей. При выступлении приветствуется активное использование мультимедийного сопровождения доклада (презентация, видеоролики, аудиозаписи).

Выбор темы доклада

Тематика доклада обычно определяется преподавателем, но в определении темы инициативу может проявить и студент.

Прежде чем выбрать тему доклада, автору необходимо выявить свой интерес, определить, над какой проблемой он хотел бы поработать, более глубоко ее изучить.

Этапы работы над докладом

Формулирование темы, причем она должна быть не только актуальной по своему значению, но и оригинальной, интересной по содержанию.

Подбор и изучение основных источников по теме (как правильно, при разработке доклада используется не менее 8-10 различных источников).

Составление списка использованных источников.

Обработка и систематизация информации.

Разработка плана доклада.

Написание доклада.

Публичное выступление с результатами исследования.

Структура доклада

- титульный лист;
- оглавление (в нем последовательно излагаются названия пунктов доклада, указываются страницы, с которых начинается каждый пункт);
- введение (формулирует суть исследуемой проблемы, обосновывается выбор темы, определяются ее значимость и актуальность, указываются цель и задачи доклада, дается характеристика используемой литературы);
- основная часть (каждый раздел ее, доказательно раскрывая отдельную проблему или одну из ее сторон, логически является продолжением предыдущего; в основной части могут быть представлены таблицы, графики, схемы);
- заключение (подводятся итоги или дается обобщенный вывод по теме доклада, предлагаются рекомендации);

- список использованных источников.

Введение - это вступительная часть научно-исследовательской работы. Автор должен приложить все усилия, чтобы в этом небольшом по объему разделе показать актуальность темы, раскрыть практическую значимость ее, определить цели и задачи эксперимента или его фрагмента.

Основная часть. В ней раскрывается содержание доклада. Как правило, основная часть состоит из теоретического и практического разделов. В теоретическом разделе раскрываются история и теория исследуемой проблемы, дается критический анализ литературы и показывается позиция автора. В практическом разделе излагаются методы, ход, и результаты самостоятельно проведенного эксперимента или фрагмента. В основной части могут быть также представлены схемы, диаграммы, таблицы, рисунки и т.д. В заключении содержатся итоги работы, выводы, к которым пришел автор, и рекомендации. Заключение должно быть кратким, обязательным и соответствовать поставленным задачам. Список использованных источников представляет собой перечень использованных книг, статей, фамилии авторов приводятся в алфавитном порядке, при этом все источники даются под общей нумерацией литературы. В исходных данных источника указываются фамилия и инициалы автора, название работы, место и год издания.

Приложение к докладу оформляются на отдельных листах, причем каждое должно иметь свой тематический заголовок и номер, который пишется в правом верхнем углу.

Требования к оформлению доклада

Объем доклада может колебаться в пределах 5-15 печатных страниц; все приложения к работе не входят в ее объем.

Доклад должен быть выполнен грамотно, с соблюдением культуры изложения.

Обязательно должны иметься ссылки на используемую литературу. Должна быть соблюдена последовательность написания библиографического аппарата.

Критерии оценки доклада

- актуальность темы исследования;
- соответствие содержания теме;
- глубина проработки материала; правильность и полнота использования источников;
- соответствие оформления доклада стандартам.

По усмотрению преподавателя доклады могут быть представлены на семинарах, научно-практических конференциях, а также использоваться как зачетные работы по пройденным темам.

Критерии оценки доклада

Оценка	неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично
Критерии	Содержание критериев			
Раскрытие Проблемы	Проблема не раскрыта. Отсутствуют выводы	Проблема раскрыта не полностью. Выводы не сделаны и/или выводы не обоснованы	Проблема раскрыта. Проведен анализ проблемы без привлечения дополнительной литературы. Не все выводы сделаны и/или обоснованы	Проблема раскрыта полностью. Проведен анализ проблемы с привлечением дополнительной литературы. Выводы обоснованы

Представление	Представляемая информация логически не связана. Не использованы профессиональные термины	Представляемая информация не систематизирована и/или не последовательна. Использовано 1-2 профессиональных термина	Представляемая информация не систематизирована и последовательна. Использовано более 2 профессиональных терминов	Представляемая информация систематизирована, последовательна и логически связана. Использовано более 5 профессиональных терминов
Оформление	Не использованы технологии Power Point. Больше 4 ошибок в представляемой информации	Использованы технологии Power Point частично. 3-4 ошибки в представляемой информации	Использованы технологии Power Point. Не более 2 ошибок в представляемой информации	Широко использованы технологии (Power Point и др.). Отсутствуют ошибки в представляемой информации
Ответы на вопросы	Нет ответов на вопросы	Только ответы на элементарные вопросы	Ответы на вопросы полные и/или частично полные	Ответы на вопросы полные, с приведением примеров и/или пояснений

Список используемой литературы

Список является обязательной частью работы и показывает умение студента применять на практике знания, полученные при изучении соответствующих дисциплин. В список включаются библиографические сведения об использованных при подготовке работы источниках.

Рекомендуется включать также библиографические записи на цитируемые в тексте работы документы и источники фактических или статистических сведений (в этом случае подстрочные или внутритекстовые библиографические ссылки не оформляются).

Список литературы необходимо составлять по определенным правилам.

- Отбор литературы. Указывается литература, использованная при подготовке работы.
- Описания источников. Каждая запись о книге или статье – это краткая библиографическая запись, включающая в себя основные сведения:

- фамилия автора и его инициалы;
- заглавие;
- выходные данные: место издания, издательство, год издания;
- количество страниц.

Методические рекомендации по подготовке таблиц

Для заполнения таблицы используйте основы конспектирования. Этот творческий вид работы был введен в учебную деятельность Шаталовым В. Ф. - известным педагогом-новатором и получил название "опорный сигнал". В опорном сигнале содержание информации "кодируется" с помощью сочетания графических символов, знаков, рисунков, ключевых слов, цифр и т. п. При работе с заполнением таблицы используется формализованный конспект, где записи вносятся в заранее подготовленные таблицы. Это удобно при подготовке единого конспекта по нескольким источникам. Особенно если есть необходимость сравнения данных. Разновидностью формализованного конспекта является запись, составленная в форме ответов на заранее подготовленные вопросы, обеспечивающие исчерпывающие характеристики однотипных объектов, явлений,

обеспечивающие исчерпывающие характеристики однотипных объектов, явлений, процессов и т.д.

Рекомендации по составлению:

1. Определите цель составления таблицы.
2. Читая изучаемый материал в первый раз, разделите его на основные смысловые части, выделите главные мысли, сформулируйте выводы.
3. Если составляете план - конспект, сформулируйте названия пунктов и определите информацию, которую следует включить в план-конспект для раскрытия пунктов плана.
4. Наиболее существенные положения изучаемого материала (тезисы) последовательно и кратко излагайте своими словами или приводите в виде цитат.
5. Включайте не только основные положения, но и обосновывающие их выводы, конкретные факты и примеры (без подробного описания).
6. Составляя записи в таблице, записывайте отдельные слова сокращённо, выписывайте только ключевые слова, делайте ссылки на страницы конспектируемой работы, применяйте условные обозначения.
7. Чтобы форма записи отражала его содержание, располагайте абзацы «ступеньками», подобно пунктам и подпунктам плана, применяйте разнообразные способы подчеркивания, используйте карандаши и ручки разного цвета.
8. Отмечайте непонятные места, новые слова, имена, даты.
9. Наведите справки о лицах, событиях, упомянутых в тексте. При записи не забудьте вынести справочные данные на поля.
10. При конспектировании надо стараться выразить авторскую мысль своими словами. Стремитесь к тому, чтобы один абзац авторского текста был передан при конспектировании одним, максимум двумя предложениями. Запись учебного материала в виде таблицы позволяет быстро и без труда его запомнить, мгновенно восстановить в памяти в нужный момент.

ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

Основные источники:

1. Метрология, стандартизация и сертификация: учебное пособие / Е.Б. Герасимова, Б.И. Герасимов. – М.: Форум, 2017.- 224 с.

Дополнительные источники:

1. ГОСТ 19.xxx Единая система программной документации (ЕСПД)
2. ГОСТ 2.xxx Единая система конструкторской документации (ЕСКД)
3. ГОСТ 24.xxx Система технической документации на АСУ (Единая система стандартов автоматизированных систем управления)
4. ГОСТ 34.xxx Стандарты информационной технологии
5. ГОСТ Р 1.0-2004 Стандартизация в Российской Федерации.
6. ГОСТ Р 1.12-2004 Стандартизация в Российской Федерации.
7. ГОСТ Р 1.2-2004 Стандартизация в Российской Федерации. Стандарты национальные Российской Федерации. Правила разработки, утверждения, обновления и отмены.
8. ГОСТ Р 1.4-2004 Стандартизация в Российской Федерации. Стандарты организаций. Общие положения.
9. ГОСТ Р 1.5-2004 Стандартизация в Российской Федерации. Стандарты национальные Российской Федерации. Правила построения, изложения, оформления и обозначения.
- 10.ГОСТ Р 1.8-2004 Стандартизация в Российской Федерации. Стандарты межгосударственные. Правила проведения в Российской Федерации работ по разработке, применению, обновлению и прекращению применения.
- 11.ГОСТ Р 1.9-2004 Стандартизация в Российской Федерации. Знак соответствия национальным стандартам Российской Федерации. Изображение. Порядок применения.
- 12.Закон РФ "О техническом регулировании" от 27.12.02 № 184-ФЗ
- 13.Контрольно-тестовый материал по дисциплине «Метрология, стандартизация и сертификация» <http://mccm~vv.narod.ru/metrolog/testy.pdf>
- 14.Об обеспечении единства измерений: закон Российской Федерации от 27.04.1993 №487-1.
- 15.Сергеев А.Г., Латышев М.В. Сертификация: Учебное пособие для студентов вузов. Изд. 2-е, перераб. и доп. М.: Логос.2008с.
- 16.Сергеев А.Г. Метрология, стандартизация и сертификация: учебник / А.Г. Сергеев, В.В. Терегеря.-М.: Издательство Юрайт; ИД Юрайт, 2010.-820с.
- 17.Сергеев А.Г. Метрология: Учебник.-М.:Логос, 2004.-288с.
- 18.Электронный тест по дисциплине "Метрология, стандартизация и сертификация"<http://portfolio.lseptember.ru/work.php?id=584743>

ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

Основные источники:

1. Метрология, стандартизация и сертификация: учебное пособие / Е.Б. Герасимова, Б.И. Герасимов. – М.: Форум, 2017.- 224 с.

Дополнительные источники:

1. ГОСТ 19.xxx Единая система программной документации (ЕСПД)
2. ГОСТ 2.xxx Единая система конструкторской документации (ЕСКД)
3. ГОСТ 24.xxx Система технической документации на АСУ (Единая система стандартов автоматизированных систем управления)
4. ГОСТ 34.xxx Стандарты информационной технологии
5. ГОСТ Р 1.0-2004 Стандартизация в Российской Федерации.
6. ГОСТ Р 1.12-2004 Стандартизация в Российской Федерации.
7. ГОСТ Р 1.2-2004 Стандартизация в Российской Федерации. Стандарты национальные Российской Федерации. Правила разработки, утверждения, обновления и отмены.
8. ГОСТ Р 1.4-2004 Стандартизация в Российской Федерации. Стандарты организаций. Общие положения.
9. ГОСТ Р 1.5-2004 Стандартизация в Российской Федерации. Стандарты национальные Российской Федерации. Правила построения, изложения, оформления и обозначения.
10. ГОСТ Р 1.8-2004 Стандартизация в Российской Федерации. Стандарты межгосударственные. Правила проведения в Российской Федерации работ по разработке, применению, обновлению и прекращению применения.
11. ГОСТ Р 1.9-2004 Стандартизация в Российской Федерации. Знак соответствия национальным стандартам Российской Федерации. Изображение. Порядок применения.
12. Закон РФ "О техническом регулировании" от 27.12.02 № 184-ФЗ
13. Контрольно-тестовый материал по дисциплине «Метрология, стандартизация и сертификация» <http://mccm~vv.narod.ru/metrolog/testy.pdf>
14. Обеспечение единства измерений: закон Российской Федерации от 27.04.1993 №487-1.
15. Сергеев А.Г., Латышев М.В. Сертификация: Учебное пособие для студентов вузов. Изд. 2-е, перераб. и доп. М.: Логос.2008с.
16. Сергеев А.Г. Метрология, стандартизация и сертификация: учебник / А.Г. Сергеев, В.В. Терегеря.-М.: Издательство Юрайт; ИД Юрайт, 2010.-820с.
17. Сергеев А.Г. Метрология: Учебник.-М.:Логос, 2004.-288с.
18. Электронный тест по дисциплине "Метрология, стандартизация и сертификация"<http://portfolio.lseptember.ru/work.php?id=584743>