

**НЕКОММЕРЧЕСКОЕ АККРЕДИТОВАННОЕ ЧАСТНОЕ
ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«НЕВИННОМЫССКИЙ ЭКОНОМИКО-ПРАВОВОЙ ТЕХНИКУМ»**

МЕТОДИЧЕСКОЕ ПОСОБИЕ

**ОРГАНИЗАЦИЯ
САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ
По дисциплине ОП.09 Стандартизация, сертификация и техническое
документоведение
для студентов специальности 09.02.07 Информационные системы и
программирование**

2024

АВТОР- СОСТАВИТЕЛЬ: Александров А.В., преподаватель НАЧ ПОУ
НЭПТ

Методические рекомендации предназначены для студентов с целью сопровождения и рекомендаций по организации самостоятельной работы обучающихся, ее назначению, планированию, форм организации и видов контроля.

ОГЛАВЛЕНИЕ

Пояснительная записка.....	4
Виды самостоятельной работы и критерии их оценки	6
Общие методические рекомендации к выполнению СРС.....	10
Распределение часов на выполнение самостоятельной работы студентов по разделам и темам дисциплины «Стандартизация, сертификация и техническое документоведение».....	13
Список используемых источников.....	18

Пояснительная записка

Данные методические рекомендации направлены на реализацию самостоятельной работы по общепрофессиональной дисциплине «Стандартизация, сертификация и техническое документоведение» профессионального цикла.

Самостоятельная работа студента является одним из основных методов приобретения и углубления знаний и умений по дисциплине.

Основной задачей самостоятельной работы является развитие общих и профессиональных компетенций, умений приобретать знания, умения путем личных поисков, формирование активного интереса к творческому самостоятельному подходу в учебной и практической работе. Самостоятельная работа складывается из изучения учебной и специальной литературы, как основной, так и дополнительной, нормативного материала, конспектирования источников, подготовки устных и письменных сообщений, докладов, подготовки к тестированию и зачету.

Методические рекомендации по выполнению самостоятельной работы разработаны на основе ФГОС по специальности 09.02.07 «Информационные системы и программирование» в соответствии с программой учебной дисциплины «Стандартизация, сертификация и техническое документоведение»

Методические рекомендации по выполнению внеаудиторной самостоятельной работы студентов по дисциплине «Стандартизация, сертификация и техническое документоведение» предназначены для студентов специальности 09.02.07 «Информационные системы и программирование».

При реализации программы и выполнении самостоятельной работы у студентов формируются следующие компетенции:

ОК.01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.

ОК.02 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации, информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.

ОК.04 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.

ОК.05 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста.

ОК.09 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

ПК 1.1. Формировать алгоритмы разработки программных модулей в соответствии с техническим заданием.

ПК 1.2. Разрабатывать программные модули в соответствии с техническим заданием.

ПК 2.1. Разрабатывать требования к программным модулям на основе анализа проектной и технической документации на предмет взаимодействия компонент.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен **уметь**:

- применять требования нормативных актов к основным видам продукции (услуг) и процессов;
- применять документацию систем качества;
- применять основные правила и документы системы сертификации Российской Федерации.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен **знать**:

- правовые основы метрологии, стандартизации и сертификации;
- основные понятия и определения метрологии, стандартизации и сертификации;
- основные положения систем (комплексов) общетехнических и организационно-методических стандартов;
- показатели качества и методы их оценки;
- системы качества;
- основные термины и определения в области сертификации;
- организационную структуру сертификации;
- системы и схемы сертификации.

Перед выполнением внеаудиторной самостоятельной работы преподаватель проводит инструктаж (консультацию) с определением цели задания, его содержания, сроков выполнения, основных требований к результатам работы, критериев оценки, форм контроля и перечня литературы.

В методических рекомендациях представлена тематика самостоятельных работ, задания для самостоятельной работы, время, отведенное на их выполнение, рекомендации выполнению заданий, в частности, дан алгоритм выполнения задания, информационное обеспечение самостоятельной работы.

Все задания, выполненные по темам, могут быть сгруппированы в портфолио, которое представляет собой подборку самостоятельных работ студента.

Предлагаемые рекомендации разработаны в помощь обучающемуся, выполняющему внеаудиторную самостоятельную работу.

Виды самостоятельной работы и критерии их оценки

Вид работы: *Подготовка конспекта*

Инструкция по выполнению самостоятельной работы

Хорошо составленный конспект помогает усвоить материал. В конспекте кратко излагается основная сущность учебного материала, приводятся необходимые обоснования, табличные данные, схемы, эскизы, расчеты и т.п. Конспект целесообразно составлять целиком на тему. При этом имеется возможность всегда дополнять составленный конспект выписками из журналов, газет, статей, новых учебников, брошюр по обмену опытом, данных из Интернета и других источников. Таким образом, конспект становится сборником необходимых материалов, куда обучающийся вносит всё новое, что он изучил, узнал. Такие конспекты представляют, большую ценность при подготовке к урокам.

1. Первичное ознакомление с материалом изучаемой темы по тексту учебника, дополнительной литературе.

2. Выделение главного в изучаемом материале, составление обычных кратких записей.

3. Составление опорного конспекта.

Форма контроля и критерии оценки

«Отлично» Полнота использования учебного материала. Объём конспекта – 1 тетрадная страница на один раздел. Логика изложения (наличие схем, количество смысловых связей между понятиями). Наглядность (наличие рисунков, схем, и пр.; аккуратность выполнения, читаемость конспекта. Грамотность (терминологическая и орфографическая). Самостоятельность при составлении.

«Хорошо» Использование учебного материала не полное. Объём конспекта – 1 тетрадная страница на один раздел. Не достаточно логично изложено (наличие схем, количество смысловых связей между понятиями). Наглядность (наличие рисунков, схем, и пр.; аккуратность выполнения, читаемость конспекта. Грамотность (терминологическая и орфографическая). Самостоятельность при составлении.

«Удовлетворительно» Использование учебного материала не полное. Объём конспекта – менее одной тетрадной страницы на один раздел. Не достаточно логично изложено (наличие схем, количество смысловых связей между понятиями). Наглядность (наличие рисунков, символов, и пр.; аккуратность выполнения, читаемость конспекта. Грамотность (терминологическая и орфографическая). Самостоятельность при составлении. Не разборчивый почерк.

«Неудовлетворительно» Использование учебного материала не полное. Объём конспекта – менее одной тетрадной страницы на один раздел. Отсутствуют схемы, количество смысловых связей между понятиями. Отсутствует наглядность (наличие рисунков, символов, и пр.; аккуратность выполнения, читаемость конспекта. Допущены ошибки терминологические и орфографические. Не самостоятельность при составлении. Не разборчивый почерк.

Вид работы: Подготовить глоссарий.

Инструкция по выполнению самостоятельной работы

Цели глоссария:

Использование метода «Глоссарий» позволит студентам:

- сконцентрировать внимание на ключевых понятиях и терминах;
- осуществить тренировку памяти;
- объяснить значение терминов.

Инструкция по составлению глоссария

1. Внимательно прочитайте и ознакомьтесь с текстом. Вы встретите в нем много различных терминов, которые имеются по данной теме.

2. После того, как вы определили наиболее часто встречающиеся термины, вы должны составить из них список. Слова в этом списке должны быть расположены в строго алфавитном порядке, так как глоссарий представляет собой не что иное, как словарь специализированных терминов.

3. После этого начинается работа по составлению статей глоссария. Статья глоссария - это определение термина. Она состоит из двух частей: 1. точная формулировка термина в именительном падеже; 2. содержательная часть, объемно раскрывающая смысл данного термина.

При составлении глоссария важно придерживаться следующих правил:

- стремитесь к максимальной точности и достоверности информации;
- старайтесь указывать корректные научные термины и избегать всякого рода жаргонизмов. В случае употребления такового, давайте ему краткое и понятное пояснение;
- излагая несколько точек зрения в статье по поводу спорного вопроса, не принимайте ни одну из указанных позиций. Глоссария - это всего лишь констатация имеющихся фактов;
- также не забывайте приводить в пример контекст, в котором может употребляться данный термин;
- при желании в глоссарий можно включить не только отдельные слова и термины, но и целые фразы.

Формы контроля и критерии оценок

«Отлично» выставляется в том случае, если студент указал в своем глоссарии все термины по теме занятия, дал им верное и лаконичное определение

«Хорошо» выставляется в том случае, если студент указал в своем глоссарии все термины по теме занятия, дал им верное и лаконичное определение; ошибся в подборе 1 пары (определение - термин).

«Удовлетворительно» выставляется в том случае, если студент указал в своем глоссарии не все термины по теме занятия или дал им не точное определение; на ошибся в подборе 1 пары (определение - термин)

«Неудовлетворительно» выставляется в том случае, если студент указал в своем глоссарии не все термины по теме занятия, сделал грубые ошибки в их определении, не участвовал в подборе пары термин-определение

Вид работы: *Подготовить доклад.*

Инструкция по выполнению самостоятельной работы

Доклад – это устное выступление на заданную тему. В учебных заведениях время доклада, как правило, составляет 5-7 минут.

Цели доклада:

1. Научиться убедительно и кратко излагать свои мысли в устной форме.
2. Донести информацию до слушателя, установить контакт с аудиторией.

План и содержание доклада

Ядром хорошего доклада является информация. Она должна быть новой и понятной. Важно в процессе доклада не только сообщить информацию, но и убедить слушателей в правильности своей точки зрения.

Формы контроля и критерии оценок

Доклады выполняются на листах формата А4 в соответствии с представленными в методических рекомендациях требованиями.

«Отлично» выставляется в случае, когда объем доклада составляет 5-6 страниц, текст напечатан аккуратно, в соответствии с требованиями, полностью раскрыта тема доклада, информация взята из нескольких источников, доклад написан грамотно, без ошибок.

При защите доклада обучающийся продемонстрировал отличное знание материала работы, приводил соответствующие доводы, давал полные развернутые ответы на вопросы и аргументировал их.

«Хорошо» выставляется в случае, когда объем доклада составляет 4-5 страниц, текст напечатан аккуратно, в соответствии с требованиями, встречаются небольшие опечатки, полностью раскрыта тема доклада, информация взята из нескольких источников, реферат написан грамотно.

При защите доклада обучающийся продемонстрировал хорошее знание материала работы, приводил соответствующие доводы, но не смог дать полные развернутые ответы на вопросы и привести соответствующие аргументы.

«Удовлетворительно» - в случае, когда объем доклада составляет менее 4 страниц, текст напечатан неаккуратно, много опечаток, тема доклада раскрыта не полностью, информация взята из одного источника, доклад написан с ошибками.

При защите доклада обучающийся продемонстрировал слабое знание материала работы, не смог привести соответствующие доводы и аргументировать свои ответы.

«Неудовлетворительно» - в случае, когда объем доклада составляет менее 4 страниц, текст напечатан неаккуратно, много опечаток, тема доклада не раскрыта, информация взята из 1 источника, много ошибок в построении предложений.

При защите доклада обучающийся продемонстрировал слабое знание материала работы, не смог раскрыть тему, не отвечал на вопросы.

Вид работы: *Подготовить презентацию.*

Инструкция по выполнению самостоятельной работы

Презентация (от английского слова - представление) – это набор цветных картинок-слайдов на определенную тему, который хранится в файле специального формата с расширением PP.

Цели презентации:

1. визуальное представление авторского замысла, максимально комфортное для восприятия конкретной аудиторией, побуждающее к взаимодействию с объектами и/или автором презентации;
2. демонстрация достижений докладчика в различных сферах деятельности с помощью современных информационных технологий.

План и содержание презентации

Ядром хорошей презентации является информация. Она должна быть новой и понятной. Важно в процессе показа презентации не только сообщить информацию, но и убедить слушателей в правильности своей точки зрения.

«Отлично» выставляется в случае, когда презентация выполнена самостоятельно, в назначенный срок, объемом не менее 20 слайдов. Использовано не менее 5 литературных источников. Слайды содержательные и лаконичные. При защите автор демонстрирует глубокие знания по теме. Не допускает ошибок при ответе на вопросы во время обсуждения.

«Хорошо» выставляется в случае, когда презентация выполнена самостоятельно, в назначенный срок, объемом не менее 20 слайдов. Использовано не менее 5 литературных источников. Слайды содержательные и лаконичные. При защите автор демонстрирует хорошие знания по теме. Допускает не принципиальные ошибки при ответе на вопросы, которые сам исправляет.

«Удовлетворительно» выставляется в случае, когда презентация выполнена самостоятельно, в назначенный срок, объемом не менее 20 слайдов. Использовано не менее 5 литературных источников. Слайды не содержательны. При защите автор допускает принципиальные ошибки при ответе на вопросы.

«Неудовлетворительно» выставляется в случае, когда презентация не сдана в назначенный срок, объем составляет менее 20 слайдов. Использовано менее 5 литературных источников. Слайды не содержательны. При защите автор допускает грубые ошибки при ответе на вопросы. Не ориентируется в собственном материале.

Общие методические рекомендации к выполнению СРС

Организация самостоятельной работы включает в себя:

- Инструктаж по выполнению задания: цель задания, его содержание, сроки выполнения, ориентировочный объем работы, основные требования к результатам работы, критерии оценки, а также указывается на возможные типичные ошибки, встречающиеся при выполнении задания;
- Обеспечение студентов учебно-методическими материалами для самостоятельной работы;
- Обеспечение допуска студентов к информационным ресурсам сети Интернет;
- Обеспечение студентов контролируемыми материалами;
- Предоставление студентам перечня необходимой основной и дополнительной литературы.

Самостоятельная работа выполняется индивидуально (группами студентов возможно выполнение презентации, доклада, в зависимости от цели, тематики, уровня сложности задания).

Контроль результатов внеаудиторной самостоятельной работы осуществляется в пределах времени, отведенного на обязательные учебные занятия по учебной дисциплине и внеаудиторную самостоятельную работу в письменной или смешанной форме, с использованием возможностей компьютерной техники.

Критериями оценки результатов внеаудиторной самостоятельной работы студента являются:

- уровень освоения студентом учебного материала;
- уровень умения студента использовать теоретические знания при выполнении практических задач;
- оформление материала в соответствии с требованиями;
- уровень умения активно находить требующую информацию, изучать ее и применять на практике;
- выполнение задания в указанные сроки.

Для составления конспектов необходимо приобрести навыки работы с литературой, научиться осмысленно пользоваться источниками. Прежде чем приступить к освоению научной литературы, рекомендуется чтение учебников и учебных пособий.

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. Кроме этого, работая с текстом учебника, пособия рекомендуется применять такие методы, как повторение прочитанного материала, составления плана решения задачи (презентации, конспекта), выписки, тезисы.

Доклад - это вид самостоятельной работы студентов, заключающийся в разработке студентами темы на основе изучения литературы и развернутом публичном сообщении по данной проблеме.

Отличительными признаками доклада являются:

- передача в устной форме информации;
- публичный характер выступления;
- стилевая однородность доклада;
- четкие формулировки и сотрудничество докладчика и аудитории;
- умение в сжатой форме изложить ключевые положения исследуемого вопроса и сделать выводы.

Иначе говоря, это доклад на определенную тему, освещающий её вопросы на основе обзора литературы и других источников.

Презентация (от английского слова - представление) – это набор цветных картинок-слайдов на определенную тему, который хранится в файле специального формата с расширением РР. Термин «презентация» (иногда говорят «слайд-фильм») связывают, прежде всего, с информационными и рекламными функциями картинок, которые рассчитаны на определенную категорию зрителей (пользователей).

Мультимедийная компьютерная презентация это:

- динамический синтез текста, изображения, звука;
- яркие и доходчивые образы;
- самые современные программные технологии интерфейса;
- интерактивный контакт докладчика с демонстрационным материалом;
- мобильность и компактность информационных носителей и оборудования;
- способность к обновлению, дополнению и адаптации информации.

Глоссарий (лат. *Glossarium* - «собрание глосс») - словарь узкоспециализированных терминов в какой-либо отрасли знаний с толкованием, иногда переводом на другой язык, комментариями и примерами. По толкованию энциклопедического словаря Брокгауза и Ефрона, глоссарий - это объясняющий малоизвестные слова, употребленные в каком-нибудь сочинении, особенно у греческого и латинского автора. Глоссарий - это также список часто используемых выражений.

Данный термин происходит от греческого слова "глосса", что означает язык, речь. В Древней Греции глоссами называли непонятные слова в текстах, толкование которых давалось рядом на полях. Собрание глоссов в последствии стали называть глоссарием.

Информационный поиск

Цель самостоятельной работы: развитие способности к проектированию и преобразованию учебных действий на основе различных видов информационного поиска.

Информационный поиск — поиск неструктурированной документальной информации.

.

Содержание задания по видам поиска:

- поиск библиографический — поиск необходимых сведений об источнике и установление его наличия в системе других источников. ведется путем разыскания библиографической информации и библиографических пособий (информационных изданий);
- поиск самих информационных источников (документов и изданий), в которых есть или может содержаться нужная информация;
- поиск фактических сведений, содержащихся в литературе, книге (например, об исторических фактах и событиях).

Таблица 1 - Технологическая карта самостоятельной работы студента по дисциплине «Стандартизация, сертификация и техническое документоведение» специальность 09.02.07 -Информационные системы и программирование

<i>Наименование темы</i>	<i>Тематика самостоятельной работы</i>	<i>Кол-во часов</i>	<i>Виды самостоятельной работы</i>		<i>Информационное обеспечение</i>	<i>Форма контроля</i>
			<i>Обязательная</i>	<i>По выбору студента</i>		
Тема 1.Основы стандартизации	Система технических измерений и средства измерения. Стандартизация и экология. Государственный контроль и надзор за соблюдением обязательных требований стандартов. Маркировка продукции знаком соответствия государственным стандартам. Ряды предпочтительных чисел и параметрические. Комплексная и опережающая. Комплексные системы общетехнических стандартов.	6	Создание документа		Сергеев, А. Г. Стандартизация и сертификация : учебник и практикум для среднего профессионального образования / А. Г. Сергеев, В. В. Терегеря. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 323 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-04315-0. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/511948	проверка наличия сообщений; заслушивание и обсуждение вопросов в аудитории на практическом занятии.
Тема 2.Основы сертификации	Сертификация, системы и схемы сертификации. Система функциональных показателей, оцениваемых при сертификации	2	Подготовить доклады на темы: Роль стандартов информационной безопасности Критерии безопасности		Методические рекомендации по выполнению самостоятельных работ Сергеев, А. Г. Стандартизация и	Защита докладов

			компьютерных систем министерства обороны США, Европейские критерии безопасности информационных технологий Федеральные критерии безопасности информационных технологий Канадские критерии безопасности компьютерных систем Единые критерии безопасности информационных технологий.		сертификация : учебник и практикум для среднего профессионального образования / А. Г. Сергеев, В. В. Терегеря. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 323 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978- 5-534-04315-0. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/511948	
Тема 3.Техническое документоведен ие	Основные виды технической и технологической документации	2	Создание документа		Методические рекомендации по выполнению самостоятельных работ Документоведение : учебник и практикум для среднего профессионального образования / Л. А. Доронина [и др.] ; под редакцией Л. А. Дорониной. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 336 с. —	проверка конспектов; заслушивание и обсуждение вопросов в аудитории на практическом занятии.

					(Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-15820-5. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/509824	
--	--	--	--	--	---	--

**Распределение часов на выполнение самостоятельной работы студентов
по разделам и темам дисциплины «Стандартизация, сертификация и
техническое документоведение»**

Тема 1. Основы стандартизации (8 часов ВСР)

**Самостоятельная работа №1
(4часа ВСР)**

Цель: содействовать формированию навыков поиска необходимой информации, навыков работы с нормативной документацией.

Задания:

1. Подготовить доклады на темы:

- Обзор российского и зарубежного законодательства в области информационной безопасности
- **Законодательство в области защиты информации и информационной безопасности**
- Правовое регулирование защиты информации
- Виды информации
- Национальные стандарты в области информационной безопасности

2. Найти в глобальной сети Интернет нормативную документацию. Сохранить найденные ГОСТы в отдельную папку на внешний цифровой носитель для дальнейшего использования.

1. ГОСТ Р 50922-2006 «Защита информации. Основные термины и определения»

2. ГОСТ Р 51275-2006 «Защита информации. Объект информатизации. Факторы, воздействующие на информацию. Общие положения»

3. Р 50.1.056-2005 «Техническая защита информации. Основные термины и определения»

4. ГОСТ Р ИСО/МЭК 15408-1-2008 «Информационная технология. Методы и средства обеспечения безопасности. Критерии оценки безопасности информационных технологий. Часть 1. Введение и общая модель»

5. ГОСТ Р ИСО/МЭК 15408-2-2008 «Информационная технология. Методы и средства обеспечения безопасности. Критерии оценки безопасности информационных технологий. Часть 2.

6. ГОСТ Р ИСО/МЭК 27001-2006 «Информационная технология. Методы и средства обеспечения безопасности. Системы менеджмента информационной безопасности. Требования»

7. ГОСТ Р ИСО/МЭК ТО 13335-4-2007 «Информационная технология. Методы и средства обеспечения безопасности. Часть 4. Выбор защитных мер»

8. ГОСТ Р ИСО/МЭК ТО 13335-5-2006 «Информационная технология. Методы и средства обеспечения безопасности. Часть 5. Руководство по менеджменту безопасности сети»

9. ГОСТ Р 50739-95 «Средства вычислительной техники. Защита от несанкционированного доступа к информации. Общие технические требования»

10. ГОСТ Р 34.11-2012 «Информационная технология. Криптографическая защита информации. Функция хеширования»

Содержание задания:

- чтение литературы;
- поиск нормативных документов;
- написание доклада;
- подготовка устного сообщения по данной теме.

Срок выполнения:

Подготовить к следующему теоретическому занятию.

Ориентированный объем работы: 5-6 страниц печатного текста.

Форма контроля:

- проверка наличия сообщений;
- заслушивание и обсуждение вопросов в аудитории на практическом занятии.

Самостоятельная работа №2 (4 часа ВСР)

Цель: содействовать формированию навыков поиска необходимой информации, навыков работы с нормативной документацией, развитию познавательных способностей: самостоятельности, ответственности;

Задания:

1. Составить Глоссарий по теме

2. **Подготовить презентации по темам:**

Сущность управления качеством продукции;

Анализ системы управления качеством на предприятии;

Жизненный цикл изделия;

Роль системы стандартов серии ИСО 9000 в системе качества продукции.

Содержание задания:

- чтение указанной литературы;
- составление глоссария по теме;
- подготовка презентации и устного сообщения по данной теме.

Срок выполнения:

Подготовить к следующему теоретическому занятию.

Форма контроля:

- проверка наличия выполненного задания;
- заслушивание и обсуждение вопросов в аудитории.

Критерии оценки ответов:

“Отлично” – вопрос раскрыт полностью;
“Хорошо” – имеются незначительные неточности в рассмотрении вопроса;

“Удовлетворительно” – вопрос раскрыт недостаточно полно;

“Неудовлетворительно” – работа не выполнена.

3. Ответить на тестовые вопросы:

1. Какие из перечисленных стандартов устанавливают номенклатуру и применимость показателей качества:

1. ИСО 9126:1991 (ГОСТ Р ИСО / МЭК 9126-93);
2. ИСО 12207:1995 (ГОСТ Р ИСО/МЭК 12207-99);
3. ГОСТ 28.195-89;

2. Методы определения показателей качества программного средства, согласно ГОСТ 28.195-89, различаются:

1. по способам получения информации о программном средстве;
2. по испытаниям и функционированию программного средства;
3. по источникам получения информации;

3. Укажите, какой стандарт дает следующее определение понятию качества «Качество – это весь объём признаков и характеристик программной продукции, который относится к их способности удовлетворять установленным или предполагаемым потребностям»:

1. ГОСТ 15467-93;
2. ГОСТ Р ИСО/МЭК 9126-93;
3. ИСО 8402-94.

4. Регистрационный метод получения информации о программном средстве (ГОСТ 28.195-89) основан:

1. на получении информации о свойствах и характеристиках ПС с использованием инструментальных средств;
2. на использовании информации, получаемой в результате анализа восприятия органов чувств;
3. на получении информации во время испытаний или функционирования программного средства, когда фиксируются и подсчитываются определенные события;

4. на использовании теоретических и эмпирических зависимостей (на ранних этапах разработки), статистических данных, накапливаемых при испытаниях, эксплуатации и сопровождении программного средства.

5. Согласно стандарту ГОСТ Р ИСО/МЭК 9126-93, все характеристики качества программных средств могут быть объединены в три группы:

1. Внешние;
2. Количественные;
3. Внутренние;
4. Качественные.

Тема 2. Основы сертификации (4 часа ВСР)

Самостоятельная работа №3

(2 часа ВСР)

Цель: содействовать формированию навыков поиска необходимой информации, навыков работы с нормативной документацией.

Задания:

1. **Найти в глобальной сети Интернет следующую нормативную документацию:** ISO/IEC 15408 «Критерии оценки безопасности информационных технологий» «Оранжевая книга».
2. **Подготовить доклады на темы:**
 1. Роль стандартов информационной безопасности
 2. Критерии безопасности компьютерных систем министерства обороны США,
 4. Европейские критерии безопасности информационных технологий
 5. Федеральные критерии безопасности информационных технологий
 6. Канадские критерии безопасности компьютерных систем
 7. Единые критерии безопасности информационных технологий.
3. **Законспектировать в тетрадь. Ответить на контрольные вопросы:**
 1. Какая информация является конфиденциальной?
 2. Что относится к защищаемой информации?
 3. Что понимается под политикой безопасности?
 4. Что понимается под несанкционированным воздействием на защищаемую информацию?
 5. Дайте понятие конфиденциальности, целостности и доступности информации.
 6. Дайте определение информационной безопасности.
 7. Какие цели и задачи включает в себя концепция национальной безопасности РФ?
 8. Перечислите основные виды угроз информационной безопасности РФ.
 9. Дайте определение комплексного обеспечения информационной безопасности.
 10. Перечислите основные элементы организационной основы государственной системы обеспечения информационной безопасности РФ.
 11. Перечислите основные методы и средства обеспечения защиты информации.

Тема 3. Техническое документоведение

Самостоятельная работа №4

(4 часа ВСР)

Цель: содействовать формированию навыков поиска необходимой информации, навыков работы с нормативной документацией.

Задания:

1. Найти в глобальной сети Интернет следующую нормативную документацию:

- ГОСТ 2.001-93. ЕСКД. Общие положения.
- ГОСТ 2.104-68. ЕСКД. Основные надписи.
- ГОСТ 2.106—96. ЕСКД. Текстовые документы.
- ГОСТ 2.109—73. ЕСКД. Основные требования к чертежам.
- ГОСТ 2.301-68. ЕСКД. Форматы.
- ГОСТ 2.302-68. ЕСКД. Масштабы.
- ГОСТ 2.303-68. ЕСКД. Линии.
- ГОСТ 2.304-81. ЕСКД. Шрифты чертежные.

2. Сохранить найденные ГОСТы в отдельную папку на внешний цифровой носитель для дальнейшего использования.

3. Письменно ответить на следующие вопросы:

1) Дайте определение понятию ЕСКД. Дайте определение понятию «стандарт ЕСКД».

2) Какой ГОСТ устанавливает правила начертания шрифтов? Перечислите размеры шрифтов.

3) По какому ГОСТу выполняются линии чертежа? Перечислите типы линий и области их применения.

4) Что такое «формат»? Какой ГОСТ устанавливает форматы? Перечислите известные форматы.

5) Какой ГОСТ устанавливает форму, размеры и содержание основной надписи?

Форма контроля:

- проверка конспектов;
- заслушивание и обсуждение вопросов в аудитории на практическом занятии.

Критерии оценки ответов:

“Отлично” – вопрос раскрыт полностью;

“Хорошо” – имеются незначительные неточности в рассмотрении вопроса;

“Удовлетворительно” – вопрос раскрыт недостаточно полно;

“Неудовлетворительно” – работа не выполнена.

Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники:

1. Сергеев, А. Г. Стандартизация и сертификация : учебник и практикум для среднего профессионального образования / А. Г. Сергеев, В. В. Терегеря. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 323 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-04315-0. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/511948>
2. Сергеев, А. Г. Сертификация : учебник и практикум для среднего профессионального образования / А. Г. Сергеев, В. В. Терегеря. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 195 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-04550-5. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/511946>
3. Документоведение : учебник и практикум для среднего профессионального образования / Л. А. Доронина [и др.] ; под редакцией Л. А. Дорониной. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 336 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-15820-5. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/509824>

Дополнительная литература:

1. Лифиц, И. М. Стандартизация, метрология и подтверждение соответствия : учебник и практикум для среднего профессионального образования / И. М. Лифиц. — 14-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 423 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-15204-3. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/512215>
2. Казакевич, Т. А. Документационное обеспечение управления : учебник и практикум для среднего профессионального образования / Т. А. Казакевич, А. И. Ткалич. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 177 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-06291-5. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/513745>
3. Методические рекомендации, для организации самостоятельной работы, обучающихся по дисциплине ОП.09 Стандартизация, сертификация и техническое документоведение для студентов специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование

Интернет-ресурсы

1. Метрология, измерения, средства измерений. www.metrologiya.ru
2. Справочник по сертификации, стандартизации и метрологии www.tso.su