

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«СЕВЕРО-КАВКАЗСКАЯ ГОСУДАРСТВЕННАЯ АКАДЕМИЯ»**

СРЕДНЕПРОФЕССИОНАЛЬНЫЙ КОЛЛЕДЖ



**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
СТАНДАРТИЗАЦИЯ, СЕРТИФИКАЦИЯ И ТЕХНИЧЕСКОЕ
ДОКУМЕНТОВЕДЕНИЕ**
по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование

Черкесск 2025г.

Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта по специальности среднего профессионального образования 09.02.07 Информационные системы и программирование, направление подготовки – 09.00.00 Информатика и вычислительная техника

Организация-разработчик: СПК ФГБОУ ВО «СевКавГА»

Разработчики:

Котлярова О.Н., преподаватель СПК ФГБОУ ВО «СевКавГА»

Одобрена на заседании цикловой комиссии «Информационные дисциплины»

от « 06 » _____ 2025г. протокол № 6

Руководитель образовательной программы _____ Л.А. Черных

Рекомендована методическим советом колледжа

от « 10 » _____ 2025г. протокол № 3

СОДЕРЖАНИЕ

- 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ
ДИСЦИПЛИНЫ**
- 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП.09 СТАНДАРТИЗАЦИЯ, СЕРТИФИКАЦИЯ И ТЕХНИЧЕСКОЕ ДОКУМЕНТОВЕДЕНИЕ

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина ОП.09Стандартизация, сертификация и техническое документоведение является обязательной частью общепрофессионального цикла основной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование.

Учебная дисциплина ОП.09Стандартизация, сертификация и техническое документоведение обеспечивает формирование профессиональных и общих компетенций по всем видам деятельности ФГОС по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование. Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии:

ОК 1. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам

ОК 2. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности

ОК 4 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде

ОК 5 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста

ОК 9 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

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

ПК 3.1 Осуществлять ревьюирование программного кода в соответствии с технической документацией.

ПК 5.2 Разрабатывать проектную документацию на разработку информационной системы в соответствии с требованиями заказчика.

ПК 5.6 Разрабатывать техническую документацию на эксплуатацию информационной системы.

ПК 6.1 Разрабатывать техническое задание на сопровождение информационной системы.

ПК 6.3 Разрабатывать обучающую документацию для пользователей информационной системы.

ПК 6.4 Оценивать качество и надежность функционирования информационной системы в соответствии с критериями технического задания.

ПК 6.5 Осуществлять техническое сопровождение, обновление и восстановление данных ИС в соответствии с техническим заданием.

ПК 7.3 Формировать требования к конфигурации локальных компьютерных сетей и серверного оборудования, необходимые для работы баз данных и

серверов.

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 5, ОК 9, ПК 2.1, ПК 3.1, ПК 5.2, ПК 5.6, ПК 6.1, 6.3-6.5, ПК 7.3	<ul style="list-style-type: none">- применять требования нормативных актов к основным видам продукции (услуг) и процессов;- применять документацию систем качества;- применять основные правила и документы системы сертификации Российской Федерации.	<ul style="list-style-type: none">- 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.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем образовательной программы	38
Самостоятельная работа	2
Консультации	-
Суммарная учебная нагрузка во взаимодействии с преподавателем	34
в том числе:	
лекции, уроки	20
практические занятия	14
лабораторные занятия	-
Промежуточная аттестация(ДЗ)	2

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины ОП.09 Стандартизация, сертификация и техническое документоведение

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем в часах	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
Тема 1. Основы стандартизации	<p>Содержание учебного материала</p> <p>1. Государственная система стандартизации Российской Федерации. Обеспечение качества и безопасности процессов, продукции и услуг в сфере информационных технологий, требований международных стандартов серии ИСО 9000 в части создания систем менеджмента качества, структуры и основных требований национальных и международных стандартов в сфере средств информационных технологий</p> <p>2. Стандартизация в различных сферах. Организационная структура технического комитета ИСО 176, модель описания системы качества в стандартах ИСО 9001 и 9004 и модель функционирования системы менеджмента качества (СМК), основанной на процессном подходе.</p> <p>3. Международная стандартизация. Федеральное агентство по техническому регулированию и метрологии РФ и его основные задачи, межгосударственный совет по стандартизации, метрологии и сертификации Содружества Независимых Государств и других национальных организациях.</p> <p>4. Организация работ по стандартизации в Российской Федерации. Правовые основы стандартизации и ее задачи. Органы и службы по стандартизации. Порядок разработки стандартов. Государственный контроль и надзор за соблюдением обязательных требований стандартов. Маркировка продукции знаком соответствия государственным стандартам. Нормоконтроль технической документации.</p> <p>5. Техническое регулирование и стандартизация в области ИКТ. Обеспечение качества и безопасности процессов, продукции и услуг в сфере информационных технологий, требований международных стандартов серии ИСО 9000 в части создания систем менеджмента качества, структуры и основных требований национальных и международных стандартов в сфере средств информационных технологий.</p> <p>6. Организация работ по стандартизации в области ИКТ и открытые</p>	12	ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 5, ОК 9, ПК 2.1, ПК 3.1, ПК 5.2, 5.6, ПК 6.1, 6.3-6.5, ПК 7.3

	<p>системы. Федеральное агентство по техническому регулированию и метрологии РФ и его основные задачи, межгосударственный совет по стандартизации, метрологии и сертификации Содружества Независимых Государств и других национальных организациях.</p> <p>7. Стандарты и спецификации в области информационной безопасности Российское и зарубежное законодательство в области ИБ. Обзор международных и национальных стандартов и спецификаций в области ИБ: «Оранжевая книга», ИСО 15408 и др.</p> <p>8. Системы менеджмента качества. Менеджмент качества. Предпосылки развития менеджмента качества. Принципы обеспечения качества программных средств. Основные международные стандарты в области ИТ: ISO/IEC 9126, ISO/IEC 14598 и ИСО/МЭК 9126-1</p>		
	<p>Практические работы</p> <p>1.Нормативно-правовые документы и стандарты в области защиты информации и информационной безопасности</p> <p>2.Системы менеджмента качества</p> <p>3.Стандарты и спецификации в области информационной безопасности</p>	8	
	<p>Самостоятельная работа обучающихся</p>	-	
Тема 2.Основы сертификации	<p>Содержание учебного материала</p>		ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 5, ОК 9, ПК 2.1, ПК 3.1, ПК 5.2, 5.6, ПК 6.1, 6.3-6.5, ПК 7.3
	<p>1. Сущность и проведение сертификации. Сущность сертификации. Проведение сертификации. Правовые основы сертификации. Организационно-методические принципы сертификации. Деятельность ИСО в области сертификации. Деятельность МЭК в сертификации.</p>		
	<p>2.Нормативно-правовые документы и стандарты в области защиты информации и информационной безопасности. Международные правовые и нормативные акты обеспечения информационной безопасности процессов переработки информации. Отечественное организационное, правовое и нормативное обеспечения и регулирование в сфере информационной безопасности. Система менеджмента информационной безопасности. Сертификация систем обеспечения качества. Экологическая сертификация. Сертификация информационно-коммуникационных технологий и система ИНКОМТЕХСЕРТ</p>	4	
	<p>Практические работы</p>	-	

	Самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 3.Техническое документоведение	Содержание учебного материала		ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 5, ОК 9, ПК 2.1, ПК 3.1, ПК 5.2, 5.6, ПК 6.1, 6.3-6.5, ПК 7.3
	1.Основные виды технической и технологической документации. Виды технической и технологической документации. Стандарты оформления документов, регламентов, протоколов по информационным системам.	4	
	Практические работы 1.Основные виды технической и технологической документации	6	
	Самостоятельная работа обучающихся изучение теоретического материала в соответствии с дидактическими единицами темы и подготовка ответов на вопросы, выданные преподавателем (работа с конспектами, учебной и специальной литературой по параграфам, главам учебных пособий, указанным преподавателем).	2	
Консультации		-	
Промежуточная аттестация (ДЗ)		2	
Всего:		38	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП.09 СТАНДАРТИЗАЦИЯ, СЕРТИФИКАЦИЯ И ТЕХНИЧЕСКОЕ ДОКУМЕНТОВЕДЕНИЕ

3.1. Для реализации программы учебной дисциплины предусмотрены следующие специальные помещения:

Кабинет метрологии и стандартизации, оснащенный оборудованием и техническими средствами обучения:

Рабочие места преподавателя и обучающихся: доска меловая -1шт., стол ученический – 15 шт., стул ученический – 30 шт., стол – 1 шт., стул – 1 шт.

Мерительный инструмент; микрометры и штангенциркули разных видов.

Технические средства обучения: компьютер в сборе (системный блок Samsung SyncMaster 997 Mb, монитор PHILIPS 193v); многофункциональное устройство Canon /MF3228 09898017; мультимедийное оборудование (ноутбук HP 1S 161 up (HD) 500SU (2.0)/4096/500/IntelHD/DOS, экран на штативе DEXPTM-70, проектор EPSON E6-X400 1024x768).

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Список основной литературы	
1	Шишмарев, В.Ю. Метрология, стандартизация, сертификация и техническое регулирование [Текст]: учебник для студ. учреждений сред. проф. образования / В.Ю.Шишмарев.- М.: Академия, 2017.- 320 с
2	Соколова, О.Н. Документационное обеспечение управления в организации [Текст]: учеб. пособие для студ. учреждений сред. проф. образования / О.Н.Соколова, Т.А.Акимочкина.- 2-е изд., стер.- М.: КНОРУС, 2019.- 156с.
3	Герасимова, Е.Б. Метрология, стандартизация и сертификация [Текст]: учеб. пособие для студ. учреждений сред. проф. образования / Е.Б.Герасимова, Б.И.Герасимов. –2-е изд.- М.: ИД «Форум»: ИНФРА-М, 2018.- 224с.
4	Сергеев, А.Г. Стандартизация и сертификация [Текст]: учеб. и практ. для студ. учреждений сред. проф. образования / А.Г.Сергеев, В.В.Терегеря.- М.: Юрайт, 2019.- 323с.
5	Метрология, стандартизация, сертификация и управление качеством : учебное пособие для СПО / А. И. Шарапов, В. Д. Коршиков, О. Н. Ермаков, В. Я. Губарев. — 2-е изд. — Липецк, Саратов : Липецкий государственный технический университет, Профобразование, 2020. — 184 с. — ISBN 978-5-88247-955-7, 978-5-4488-0758-9. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: https://www.iprbookshop.ru/92832.html . — Режим доступа: для авторизир. пользователей. - DOI: https://doi.org/10.23682/92832

**4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ
ДИСЦИПЛИНЫ ОП.09 СТАНДАРТИЗАЦИЯ, СЕРТИФИКАЦИЯ И
ТЕХНИЧЕСКОЕ ДОКУМЕНТОВЕДЕНИЕ**

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
<p><i>Перечень осваиваемых компетенций в рамках дисциплины:</i> ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 5, ОК 9, ПК 2.1, ПК 3.1, ПК 5.2, ПК 5.6, ПК 6.1, 6.3-6.5, ПК 7.3</p> <p><i>Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - 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. 	<p>Оценка <i>«отлично»</i> - обучающийся показывает полные и глубокие знания программного материала, логично и аргументировано отвечает на поставленный вопрос, а также дополнительные вопросы, показывает высокий уровень теоретических знаний. Практическую часть выполняет на 100%.</p> <p>Оценка <i>«хорошо»</i> - обучающийся показывает глубокие знания программного материала, грамотно его излагает, достаточно полно отвечает на поставленный вопрос и дополнительные вопросы, умело формулирует выводы. В тоже время при ответе допускает несущественные погрешности. Практическую часть выполняет на 90%-80%.</p> <p>Оценка <i>«удовлетворительно»</i> - обучающийся показывает достаточные, но не глубокие знания программного материала; при ответе не допускает грубых ошибок или противоречий, однако в формулировании ответа отсутствует должная связь между анализом, аргументацией и выводами. Для получения правильного ответа требуется уточняющие вопросы. Практическую часть выполняет на 70%-</p>	<p>Текущий контроль в форме:</p> <ul style="list-style-type: none"> - фронтальных опросов; - тестовых опросов; <p align="center">Промежуточная аттестация: ДЗ.</p> <p>Оценка:</p> <ul style="list-style-type: none"> - результативности работы обучающегося при выполнении тестовых и фронтальных опросов.
<p><i>Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - Применять требования нормативных актов к основным видам продукции (услуг) и процессов. - Применять документацию систем качества. - Применять основные правила и документы системы сертификации Российской Федерации. 	<p>Оценка <i>«удовлетворительно»</i> - обучающийся показывает достаточные, но не глубокие знания программного материала; при ответе не допускает грубых ошибок или противоречий, однако в формулировании ответа отсутствует должная связь между анализом, аргументацией и выводами. Для получения правильного ответа требуется уточняющие вопросы. Практическую часть выполняет на 70%-</p>	

	<p>60%.</p> <p>Оценка <i>«неудовлетворительно»</i> - обучающийся показывает недостаточные знания программного материала, не способен аргументировано и последовательно его излагать, допускаются грубые ошибки в ответах, неправильно отвечает на поставленный вопрос или затрудняется с ответом. Практическую часть выполняет на менее 50%.</p>	
--	--	--

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ
ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«СЕВЕРО-КАВКАЗСКАЯ ГОСУДАРСТВЕННАЯ АКАДЕМИЯ»
СРЕДНЕПРОФЕССИОНАЛЬНЫЙ КОЛЛЕДЖ**

Фонд оценочных средств
для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации образовательной
программы

**по учебной дисциплине «Стандартизация, сертификация и техническое
документоведение»**

по специальности **09.02.07 Информационные системы и программирование**

форма проведения оценочной процедуры
дифференцированный зачет

г. Черкесск, 2025 год

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЕ

Фонд оценочных средств (ФОС) предназначен для контроля и оценки образовательных достижений обучающихся, освоивших программу учебной дисциплины *Стандартизация, сертификация и техническое документоведение*.

ФОС включает контрольные материалы для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации в форме *дифференцированного зачета*.

ФОС разработан в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом по специальности СПО 09.02.07 Информационные системы и программирование и рабочей программой учебной дисциплины *Стандартизация, сертификация и техническое документоведение*.

II. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ, ПОДЛЕЖАЩЕЙ ПРОВЕРКИ

Предмет(ы) оценивания	Объект(ы) оценивания	Показатели оценки
Уметь: <ul style="list-style-type: none">- Применять требования нормативных актов к основным видам продукции (услуг) и процессов.- Применять документацию систем качества.- Применять основные правила и документы системы сертификации Российской Федерации.	<ul style="list-style-type: none">- применение требований нормативных актов;- применение документации систем качества;- применение правил и документов системы сертификации РФ;	<ul style="list-style-type: none">- фронтальные опросы;- тестовые опросы;- вопросы к ДЗ.
Знать: <ul style="list-style-type: none">- 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.	<ul style="list-style-type: none">- правовые основы метрологии, стандартизации и сертификации;- понятие метрологии, стандартизации и сертификации;- положения систем (комплексов) общетехнических и организационно-методических стандартов;- показатели и системы качества;- понятие сертификация ;	
ПК ПК 2.1. Разрабатывать требования к программным модулям на основе анализа проектной и технической документации на предмет	<ul style="list-style-type: none">- сертификация и схемы сертификации;	

<p>взаимодействия компонент. ПК 3.1. Осуществлять ревьюирование программного кода в соответствии с технической документацией. ПК 5.2. Разрабатывать проектную документацию на разработку информационной системы в соответствии с требованиями заказчика. ПК 5.6. Разрабатывать техническую документацию на эксплуатацию информационной системы. ПК 6.1. Разрабатывать техническое задание на сопровождение информационной системы. ПК 6.3. Разрабатывать обучающую документацию для пользователей информационной системы. ПК 6.4. Оценивать качество и надежность функционирования информационной системы в соответствии с критериями технического задания. ПК 6.5. Осуществлять техническое сопровождение, обновление и восстановление данных ИС в соответствии с техническим заданием. ПК 7.3. Формировать требования к конфигурации локальных компьютерных сетей и серверного оборудования, необходимые для работы баз данных и серверов.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - разработка требований к программным модулям на основе проектной и технической документации; - ревьюирование программного кода; - разработка проектной документации; - разработка технической документации; - разработка технического задания на сопровождение; - разработка обучающей документации; - оценка качества и надежности функционирования ИС; - техническое сопровождение ИС; - формирование требований к конфигурации локальных компьютерных сетей и серверного оборудования; 	
<p>ОК ОК 1. Выбирать способы решения профессиональной деятельности применительно к различным контекстам ОК 2. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач</p>	<ul style="list-style-type: none"> - обоснованность постановки цели, выбора и применения методов и способов решения профессиональных задач; - использование различных источников, включая электронные ресурсы, Интернет-ресурсы, периодические издания по специальности для решения 	

<p>профессиональной деятельности</p> <p>ОК 4 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде</p> <p>ОК 5 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста</p> <p>ОК 9 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.</p>	<p>профессиональных задач</p> <p>- взаимодействовать с обучающимися, преподавателями в ходе обучения;</p> <p>-демонстрировать грамотность устной и письменной речи, ясность формулирования и изложения мыслей</p> <p>- эффективность использования в профессиональной деятельности необходимой технической документации, в том числе на английском языке.</p>	
--	---	--

ФРОНТАЛЬНЫЕ ОПРОСЫ

(ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 5, ОК 9, ПК 2.1, ПК 3.1, ПК 5.2, ПК 5.6, ПК 6.1, 6.3-6.5, ПК 7.3)

Вопросы к теме «Основы стандартизации»

- 1 Дайте определение термина «стандартизация» в соответствии с ФЗ «О техническом регулировании»
- 2 Цели стандартизации.
- 3 Принципы стандартизации.
- 4 Функции стандартизации.
- 5 Методы стандартизации. Упорядочение объектов стандартизации.
- 6 Задачи международного сотрудничества в области стандартизации.
- 7 Международные организации по стандартизации.
- 8 Региональные организации по стандартизации.
- 9 Соглашение по техническим барьерам в торговле. Рекомендации ВТО в сфере международной стандартизации.
- 10 Межгосударственная стандартизация. Основные межгосударственные нормативные документы по стандартизации.
- 11 Законодательная и нормативно-правовая основа проведения работ в области стандартизации в Российской Федерации. Ф.З. «О техническом регулировании».
- 12 Национальный орган Российской Федерации по стандартизации.
- 13 Система органов и служб стандартизации в Российской Федерации.
- 14 Объекты стандартизации. Категории нормативных документов по стандартизации.
- 15 Порядок и правила разработки национальных стандартов (ГОСТ Р 1.2-2004).
- 16 Общие требования к построению национального стандарта. Структурные элементы стандарта (ГОСТ Р 1.5-2004).
- 17 Государственный контроль и надзор за соблюдением требований государственных стандартов.
- 18 Общая характеристика межотраслевых систем (комплексов) стандартов.

- 19 Единая система конструкторской документации (ЕСКД). Обозначение стандартов ЕСКД.
- 20 Единая система технологической документации (ЕСТД). Обозначение стандартов ЕСТД.
- 21 Система показателей качества продукции (СПКП). Обозначение стандартов СПКП.
- 22 Система стандартов в области охраны природы и улучшения использования природных ресурсов (ССОП). Обозначение стандартов ССОП.
- 23 Единая система классификации и кодирования технико-экономической информации и социальной информации. Общероссийские классификаторы.
- 24 Перечислите основные стандарты ИСО 9000.

Вопросы к разделу « Основы сертификации»

- 1 Что такое сертификация?
- 2 Что входит в нормативную сферу государственной сертификации?
- 3 Какие формы подтверждения соответствия вы знаете?
- 4 Назовите схемы проведения декларирования соответствия.
- 5 Какие элементы входят в систему управления сертификацией в России?
- 6 Назовите цели проведения сертификации.
- 7 Какие функции в процессе сертификации выполняют изготовители продукции?
- 8 Что такое сертификат соответствия?
- 9 Что вы понимаете под схемой сертификации?
- 10 Каков порядок проведения сертификации?
- 11 Какие международные органы сертификации вы знаете?
- 12 Какими знаками маркируются объекты сертификации прошедшие процедуру подтверждения соответствия?
- 13 В каких случаях проводится экологическая сертификация продукции?
- 14 Для каких целей предназначена экологическая маркировка?
- 15 Какие трактовки термина «качество» вы знаете?
- 16 Приведите определение понятий свойство, дефект, брак.
- 17 Как группируют потребительские ценности?
- 18 Что вы понимаете под показателем качества?
- 19 По каким признакам классифицируют показатели качества?
- 20 Перечислите десять групп по ГОСТу показателей качества, прокомментируйте их состав показателей применительно к конкретным видам продукции.
- 21 Что вы понимаете под планированием качества?
- 22 В чем сущность процессов контроля качества?
- 23 Перечислите стадии процесса контроля.
- 24 По каким признакам различают виды контроля?
- 25 Что такое испытание? Какие виды испытаний вы знаете?
- 26 Каковы критерии решения о контроле?
- 27 Какие виды технического контроля вы знаете?
- 28 В чем цель и какова область применения статистических методов контроля качества?
- 29 Какие статистические методы контроля качества вы знаете и в чем их смысл?

Вопросы к разделу «Техническое документоведение»

1. Виды технической и технологической документации.
2. Стандарты оформления документов, регламентов, протоколов по информационным системам.
3. Перечислите способы документирования.
4. Дайте определение термина «технические документы».
5. Перечислите группы технической документации.
6. Дайте определение термина «технологические документы».

**ТЕСТОВЫЕ ВОПРОСЫ ПО ДИСЦИПЛИНЕ «СТАНДАРТИЗАЦИЯ,
СЕРТИФИКАЦИЯ И ТЕХНИЧЕСКОЕ ДОКУМЕНТОВЕДЕНИЕ»**
09.02.07 ИНФОРМАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ И ПРОГРАММИРОВАНИЕ

Компетенции: ПК 2.1, ПК 3.1., ПК 3.2., ПК 5.6, ПК 6.1, ПК 6.3, ПК 6.4, ПК 6.5, ПК 7.3

№№	Правильный ответ	Содержание вопроса	Компетенция
1.		<p>Когда был принят федеральный закон о техническом регулировании?</p> <p>1) 27.11.1992 г. 2) 27.11.2000 г. 3) 27.11.2001 г. 4) 27.12.2002 г. 5) 27.11.2005 г.</p>	ПК 2.1
2.		<p>Какие научные дисциплины лежат в основе овладения методами обеспечения качества? Укажите все правильные ответы:</p> <p>1) стандартизация 2) охрана труда 3) сертификация 4) метрология 5) делопроизводство</p>	ПК 2.1
3.		<p>Метрология – это</p> <p>1) наука о мерах, их описание по наименованиям, подразделениям и взаимному отношению 2) наука об измерениях, единицах, эталонах и измерениях на их основе 3) наука об измерениях, методах и средствах обеспечения их единства и способах достижения требуемой точности 4) наука о единстве измерений с целью количественной оценки объектов</p>	ПК 2.1
4.		<p>Как называется документ, являющийся носителем обязательных требований к изделию?</p> <p>1) отраслевой стандарт 2) стандарт предприятия 3) международный стандарт 4) технический сертификат 5) технический регламент</p>	ПК 2.1
5.		<p>Что является главным предметом метрологии?</p> <p>1) определение общих методов обработки результатов измерений, оценка их точности 2) извлечение количественной информации о свойствах объектов и процессов с заданной точностью и достоверностью</p>	ПК 2.1

		3) разработка общей теории измерений физических величин 4) установление и регламентация методов и средств измерений		
6.		Международная система единиц физических величин – это 1) совокупность единиц, используемых на практике 2) совокупность основных и производных единиц 3) совокупность основных единиц 4) совокупность основных единиц с дольными и кратными	ПК 2.1	
7.		Правовые основы стандартизации в России установлены Законом Российской Федерации...?	ПК 2.1	
8.		Порядок разработки, принятия, введения в действие, применения и ведения общероссийских классификаторов технико-экономической информации устанавливает...?	ПК 2.1	
9.		Чтобы иметь право ... свою продукцию этим знаком, необходимо получить лицензию в территориальном органе Госстандарта России?	ПК 2.1	
10.		Стандартизация, участие в которой открыто для национальных органов по стандартизации стран только одного географического, политического или экономического региона мира – это ...	ПК 2.1	
11.		Скоординированная деятельность по руководству и управлению организацией применительно к качеству, — это _____ качества.	ПК 2.1	
12.		Принцип стандартизации, который предусматривает рассмотрение каждого объекта как части более сложной системы, называется принципом.....	ПК 2.1	
13.		Информацию, получают в готовом виде из определенных источников...	ПК 2.1	
14.		Виды информации: 1) документальная; 2) целевая; 3) фактографическая.	ПК 2.1	
15.		Информация, сведения об источниках, где могут находиться необходимые данные (факты)	ПК 2.1	

16.		Данные, пригодные для непосредственного использования.	ПК 2.1	
17.		Корреспонденция : 1) входящая; 2) текущая; 3) исходящая.	ПК 2.1	
18.		Прочая документация: 1) интернетовская; 2) газетная; 3) журнально-книжная.	ПК 2.1	
19.		Корреспонденция, техническая и прочая документация входят в...	ПК 2.1	
20.		Быстроменяющаяся, медленно меняющаяся и постоянная документация входит в,,,	ПК 2.1	
21.		В медленно меняющуюся входят: 1) исходная; 2) выходная; 3) регламентная.	ПК 2.1	
22.		Научная дисциплина, изучающая закономерности образования документов, способы их создания, становления и развития систем документации и систем документоведения	ПК 2.1	
23.		Зафиксированная на материальном носителе информация с реквизитами, позволяющими ее идентифицировать.	ПК 2.1	
24.		Обязательный элемент оформления официального документа	ПК 2.1	
25.		Для передачи и хранения информации используются	ПК 2.1	
26.		Символами могут быть: 1) слова и фразы; 1) тексты, рисунки; 3); математические знаки; 4) все указанное.	ПК 2.1	
27.		Совокупность знаков, отображающих ту или иную информацию	ПК 2.1	
28.		Виды носителей: 1) бумажные; 2) магнитные и магнитооптические; 3) микрофильмовые и кинофотоматериалы; 4) устройства отображения (табло, экраны и др.); 5) все указанное.	ПК 2.1	
29.		Переменные, функцией которых является сообщение: 1) целевая направленность сведений; 2) содержание сообщения;	ПК 2.1	

		3) все указанное.		
30.		<p>Переменные, функцией которых является передача сообщения:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) языки преобразования информации при изменении носителя информации и обработки, ввода-вывода сообщений;; 2) устройства, обеспечивающие взаимодействие источника и приемника при передаче-приеме сообщений, а также их обработку ; 3) все указанное 	ПК 2.1	
31.		<p>Переменные, функцией которых является сохранения сообщения:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) способ сохранения (закрепления, записи) информации; 2) носитель информации; 3) все указанное. 	ПК 2.1	
32.		<p>Нормативно-методическую базу документоведения в Российской Федерации составляют:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) законодательные акты РФ в сфере информации и документации; 2) указы и распоряжения Президента РФ, постановления и распоряжения Правительства РФ; 3) правовые акты федеральных органов исполнительной власти; 4) правовые акты органов власти субъектов РФ; 5) правовые акты, методические документы организаций и предприятий; 6) государственные стандарты на документацию; 7) унифицированные системы документации; 8) общероссийские классификаторы технико-экономической и социальной информации; 9) государственная система документационного обеспечения управления; 10) нормативные документы по организации управленческого труда и охране труда; 11) нормативные документы по организации архивного хранения документов; 12) все указанное. 	ПК 2.1	
33.		<p>Метр, ампер, кандела ... единицы СИ:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) основные 2) дополнительные 	ПК 3.1	

		3) зависимые 4) производные		
34.		Непосредственное руководство Государственной метрологической службой осуществляет ... 1) Правительство РФ 2) Росстандарт России 3) Госэнергонадзор 4) все вышестоящие органы	ПК 3.1	
35.		Как называется экспериментальное определение количественных и (или) качественных характеристик свойств объекта? 1) проверкой 2) исследованием 3) испытанием 4) контролем	ПК 3.1	
36.		Главная задача метрологии, обеспечение единства измерения, выполняется при следующих условиях: 1) все измерения проводятся одновременно 2) все измерения проводятся в узаконенных единицах величин 3) на все измерения устанавливается погрешность	ПК 3.1	
37.		Проверка средств измерений – это 1) совокупность операций, осуществляемая метрологическими службами, на соответствие техническим требованиям 2) совокупность операций, осуществляемая государственными метрологическими службами, на соответствие техническим требованиям 3) проверка средства измерения	ПК 3.1	
38.		Эталон – это... 1) средство измерения, которое воспроизводит и хранит единицу величины 2) средство измерения, которое воспроизводит, хранит и передает единицу величины 3) средство измерения, которое может приобретать новые единицы величин	ПК 3.1	
39.		Абсолютная погрешность измерения, это... 1) погрешность, остающаяся постоянной при повторных измерениях 2) погрешность, изменяющаяся случайным образом 3) погрешность при измерении	ПК 3.1	


		постоянной величины 4) разность между результатом измерения и истинным значением		
40.		Стандарт – это... 1) нормативно технический документ, устанавливающий единицы величин, термины и их определения, требования к продукции и производственным процессам 2) нормативный документ, в котором, в целях добровольного и многократного использования, устанавливаются характеристики на продукцию и на процессы производства, эксплуатации и утилизации, а также выполнение работ и оказание услуг 3) нормативно технический документ, регламентирующий нормы, правила, требования, понятия, обозначения, являющиеся объектами стандартизации 4) нормативно технический документ, обязательный к применению устанавливающий единицы величин, термины и их определения, требования к продукции и производственным процессам	ПК 3.1	
41.		Какое из утверждений является основной аксиомой метрологии? 1) отсчет является неслучайным числом 2) отсчет является случайным числом 3) результат отсчета зависит от точности средства измерения 4) отсчет зависит от условий измерений	ПК 3.1	
42.		Обязательный для выполнения нормативный документ – это... 1) отраслевой стандарт 2) технический регламент 3) стандарт предприятий 4) рекомендации	ПК 3.1	
43.		Международная организация по стандартизации (ИСО) создана...	ПК3.1	
44.		Высшим органом Международной организации по стандартизации (ИСО) является...	ПК3.1	
45.		Координация деятельности системы информационного обеспечения в области стандартизации и научно-методическое руководство ее работой осуществляется...	ПК3.1	


46.		К объектам сертификации относятся ...	ПК3.1	
47.		Образцы для испытаний при проведении сертификации отбирает ...	ПК3.1	
48.		Принцип эффективности стандартизации направлен на то, чтобы ...	ПК 3.1	
49.		Повторяющаяся деятельность по увеличению способности выполнять требования — это:	ПК 3.1	
50.		Деятельность, направленная на разработку и установление требований, норм, правил, характеристик, называется 1) метрологией 2) сертификацией 3) стандартизацией 4) качеством	ПК 5.2	
51.		Стандартизация – это... 1) деятельность, направленная на разработку и установление требований, норм, правил как обязательных, так и рекомендуемых и обеспечивающая право потребителя на приобретение товаров надлежащего качества, а также его безопасность и комфорт 2) наука о выявлении повторяющихся согласовании совокупности свойств различных объектов 3) деятельность, по разработке и установлению требований, норм, правил как обязательных, так и рекомендуемых и направленная на упорядочение в области производства и обращения продукции	ПК 5.2	
52.		Сертификация – это... 1) представляет собой действие, удостоверяющее посредством сертификата соответствия или знака соответствия, что изделие (услуга) соответствует определенным стандартам или другому нормативному документу 2) это деятельность по подтверждению соответствия, осуществляемого органом по сертификации, о том, соответствуют требованиям технических регламентов, положениям стандартов или условиям договоров 3) это форма подтверждения соответствия, осуществляемого органом по сертификации или самим изготовителем о том, что продукция,	ПК 5.2	

		процессы и услуги соответствуют требованиям технических регламентов		
53.		Срок деятельности сертификата ...	ПК5.2	
54.		Основным способом доказательства соответствия при сертификации средств измерений является...	ПК5.2	
55.		Стандарт – это...	ПК5.2	
56.		Как называется нормативный документ, принятый официальным органом, и устанавливающий правила, продукции или связанных с ней процессов и методов производства? 1) закон 2) стандарт 3) регламент 4) паспорт 5) технические условия	ПК 5.6	
57.		Продукция, производство, разрабатывают те или иные требования, называют 1) областью стандартизации 2) объектом стандартизации 3) уровнем стандартизации 4) целью стандартизации	ПК 5.6	
58.		За товары, подлежащие ответственность за наличие сертификата и знака соответствия несет... 1) торговая организация 2) изготовитель товара 3) испытательная лаборатория 4) Госстандарт России	ПК 5.6	
59.		Сертификат – это... 1) документ, удостоверяющий технических регламентов, положениям стандартов или условиям договора, гарантия «третьей стороны» 2) документ, удостоверяющий соответствие объекта требованиям технических регламентов, положениям стандартов или условиям договора, гарантия «первой стороны» 3) документ, удостоверяющий соответствие объекта условиям договора	ПК 5.6	
60.		Информация о том, что продукция сертифицирована, содержится....	ПК5.6	
61.		Знак соответствия ставится ...	ПК5.6	
62.		Как называется нормативный документ, принятый официальным органом, и устанавливающий правила,	ПК 5.6	

		продукции или связанных с ней процессов и методов производства?		
63.		Продукция, производство, разрабатывают те или иные требования, называют 1) областью стандартизации 2) объектом стандартизации 3) уровнем стандартизации 4) целью стандартизации	ПК 5.6	
64.		За товары, подлежащие ответственность за наличие сертификата и знака соответствия несет...	ПК 5.6	
65.		Сертификат – это...	ПК 5.6	
66.		Как называется стандартизация в одном конкретном государстве? 1) международная 2) национальная 3) региональная 4) административно-территориальная	ПК 6.1	
67.		Нормативный документ, разработанный на основе соглашения, утверждённого признанным органом, и направленный на достижение оптимальной степени упорядочения в определённой области носит название 1) стандарт 2) свод правил 3) технический регламент 4) документ технических условий (ТУ)	ПК 6.1	
68.		В каком пакете международных стандартов сконцентрирован мировой опыт управления качеством 1) стандарты серии EAN 45000 2) Стандарты ИСО серии 14000 3) стандарты ИСО серии 9000 4) ГОСТ Р 1.0-92	ПК 6.1	
69.		Сертификаты и аттестаты аккредитации в системах обязательной сертификации вступают в силу ...?	ПК6.1	
70.		Регистрация системы добровольной сертификации осуществляется в течении ... с момента представления документов, предусмотренных настоящим пунктом для регистрации системы добровольной сертификации, в федеральный орган исполнительной власти по техническому регулированию?	ПК6.1	
71.		Чтобы иметь право ... свою продукцию этим знаком, необходимо получить	ПК6.1	

		лицензию в территориальном органе Госстандарта России?		
72.		Стандарт, принятый международной организацией по стандартизации носит название 1) региональный 2) государственный 3) национальный 4) международный	ПК 6.3	
73.		Свойство элемента (детали, сборочной единицы), обеспечивающее возможность его применения вместо другого с одинаковыми параметрами без дополнительной обработки с сохранением заданного качества изделия, в состав которого оно входит, называется 1) агрегатированием 2) точностью 3) взаимозаменяемостью 4) надёжностью	ПК 6.3	
74.		Назовите национальный орган по стандартизации в России 1) Совет ИСО 2) Росстандарт 3) МЭК 4) Генеральная ассамблея	ПК 6.3	
75.		При обязательной сертификации проверяются требования к продукции:	ПК 6.3	
76.		Изготовитель может сопроводить свою продукцию документом: 1) сертификатом 2) декларацией соответствия 3) нормативным документом	ПК 6.3	
77.		Испытательная лаборатория приобретает необходимые полномочия, если она... 1) имеет необходимое оборудование 2) аттестована 3) аккредитована 4) имеет квалифицированные кадры	ПК 6.3	
78.		Система ... может быть создана юридическим лицом или индивидуальным предпринимателем или несколькими юридическими лицами или несколькими индивидуальными предпринимателями?	ПК6.3	
79.		... - документ, выданный по правилам системы сертификации, устанавливающий, что продукция соответствует установленным	ПК6.3	

		требованиям?		
80.		Система сертификации средств измерений относится к...	ПК6.3	
81.		...бывает теоретическая, прикладная, законодательная	ПК6.3	
82.		Как называется стандарт, имеющий широкую область распространения и/или содержащий общие положения для определенной области? 1) основной стандарт 2) отраслевой стандарт 3) основополагающий стандарт 4) стандарт предприятия	ПК 6.4	
83.		Процедуру обязательной сертификации продукции оплачивает: 1) заявитель 2) реализатор 3) потребитель 4) Госстандарт РФ	ПК 6.4	
84.		Каким нормативным документам соответствует следующая маркировка?  1) Директивам Европейского Экономического сообщества 2) Стандартам Всемирной торговой организации 3) Международным стандартам 4) Стандартам РФ	ПК 6.4	
85.		Главный нормативный акт по обеспечению единства измерений....	ПК6.4	
86.		...-Состав данной документации регламентирован ГОСТ, которым определены, кроме того, виды и комплектность конструкторских документов на изделия всех отраслей промышленности: чертежи деталей, сборочный, общего вида, теоретический, габаритный, монтажный; чертёж-схема; спецификация, техническое описание, ведомости, пояснительная записка и др	ПК6.4	
87.		Нормативный документ, разработанный на основе соглашения, утверждённого признанным органом, и направленный на достижение оптимальной степени упорядочения в определённой области носит	ПК6.4	

		название.....		
88.		<p>Каким нормативным документам соответствует следующая маркировка?</p>  <p>1) Директивам Европейского Экономического сообщества 2) Стандартам Всемирной торговой организации 3) Международным стандартам 4) Стандартам РФ</p>	ПК 6.5	
89.		<p>Что является формой государственного контроля за безопасностью продукции?</p> <p>1) любая сертификация 2) обязательная сертификация 3) добровольная сертификация 4) лицензирование продукции</p>	ПК 6.5	
90.		<p>Какие объекты подлежат добровольной сертификации?</p> <p>1) утвержденные постановлением правительства РФ 2) оговоренные соответствующими стандартами РФ 3) перечисленные в федеральном законе «о техническом регулировании» 4) любые объекты</p>	ПК 6.5	
91.		<p>...-Данная документация может содержать сплошной текст (техническое описание, паспорт, расчеты, пояснительные записки, инструкции и т. п.) и текст, разбитый на графы (спецификации, ведомости, таблицы и др.).</p>	ПК6.5	
92.		<p>Инспекционный контроль сертифицированных работ и услуг проводит орган по сертификации, выдавший сертификат, не реже одного раза...</p>	ПК6.5	
93.		<p>Как называется документ, являющийся носителем обязательных требований к изделию?</p>	ПК6.5	
94.		<p>Сертификация, которая проводится по инициативе заявителя в зарегистрированной системе сертификации на соответствие любым требованиям, называется</p> <p>1) добровольной 2) самосертификацией 3) обязательной</p>	ПК 7.3	

		4) сертификацией третьей стороной		
95.		На товарах, прошедших сертификацию должен быть 1) штамп 2) номер стандарта 3) клеймо 4) знак соответствия	ПК 7.3	
96.		Понятие всеобщего контроля качества (TotalQualityControl) было предложено:..	ПК7.3	
97.		Рекомендации по созданию единых для ЕС принципов сертификации и испытаний были разработаны в _____ в Брюсселе на симпозиуме западноевропейских стран по вопросам сертификации и испытаний.	ПК7.3	
98.		Сертификация в России начала проводится в _____ в соответствии с Законом РФ «О защите прав потребителей», а затем в соответствии с Законом «О сертификации продукции и услуг».	ПК7.3	
99.		Стандартизация – это... 1) деятельность, направленная на разработку и установление требований, норм, правил как обязательных, так и рекомендуемых и обеспечивающая право потребителя на приобретение товаров надлежащего качества, а также его безопасность и комфорт 2) наука о выявлении повторяющихся согласовании совокупности свойств различных объектов 3) деятельность, по разработке и установлению требований, норм, правил как обязательных, так и рекомендуемых и направленная на упорядочение в области производства и обращения продукции	ПК7.3	

ВОПРОСЫ К ДИФФЕРЕНЦИРОВАННОМУ ЗАЧЕТУ

1. Государственная система стандартизации Российской Федерации.
2. Обеспечение качества и безопасности процессов, продукции и услуг в сфере информационных технологий.

3. Стандартизация в различных сферах. Организационная структура технического комитета ИСО 176.
4. Модель описания системы качества в стандартах ИСО 9001 и 9004 и модель функционирования системы менеджмента качества (СМК), основанной на процессном подходе.
5. Международная стандартизация.
6. Федеральное агентство по техническому регулированию и метрологии РФ и его основные задачи, межгосударственный совет по стандартизации, метрологии и сертификации Содружества Независимых Государств и других национальных организациях.
7. Организация работ по стандартизации в Российской Федерации.
8. Правовые основы стандартизации и ее задачи.
9. Органы и службы по стандартизации.
10. Порядок разработки стандартов. Государственный контроль и надзор за соблюдением обязательных требований стандартов.
11. Маркировка продукции знаком соответствия государственным стандартам. Нормоконтроль технической документации.
12. Техническое регулирование и стандартизация в области ИКТ.
13. Обеспечение качества и безопасности процессов, продукции и услуг в сфере информационных технологий, требований международных стандартов серии ИСО 9000 в части создания систем менеджмента качества, структуры и основных требований национальных и международных стандартов в сфере средств информационных технологий.
14. Организация работ по стандартизации в области ИКТ и открытые системы.
15. Федеральное агентство по техническому регулированию и метрологии РФ и его основные задачи, межгосударственный совет по стандартизации, метрологии и сертификации.
16. Стандарты и спецификации в области информационной безопасности Российское и зарубежное законодательство в области ИБ.
17. Обзор международных и национальных стандартов и спецификаций в области ИБ
18. Системы менеджмента качества. Менеджмент качества.
19. Предпосылки развития менеджмента качества. Принципы обеспечения качества программных средств.
20. Сущность и проведение сертификации. Сущность сертификации.
21. Проведение сертификации. Правовые основы сертификации. Организационно-методические принципы сертификации.
22. Нормативно-правовые документы и стандарты в области защиты информации и информационной безопасности.
23. Международные правовые и нормативные акты обеспечения информационной безопасности процессов переработки информации.
24. Основные виды технической и технологической документации.
25. Виды технической и технологической документации. Стандарты оформления документов, регламентов, протоколов по информационным системам.

III. ОПИСАНИЕ ОРГАНИЗАЦИИ ОЦЕНИВАНИЯ И ПРАВИЛ ОПРЕДЕЛЕНИЯ РЕЗУЛЬТАТОВ ОЦЕНИВАНИЯ

Уровень подготовки обучающихся по учебной дисциплине оценивается в баллах: «5» («отлично»), «4» («хорошо»), «3» («удовлетворительно»), «2» («неудовлетворительно»).

Оценка «отлично» - обучающийся показывает полные и глубокие знания программного материала, логично и аргументировано отвечает на поставленный вопрос, а также дополнительные вопросы, показывает высокий уровень теоретических знаний. Практическую часть выполняет на 100%.

Оценка «хорошо» - обучающийся показывает глубокие знания программного материала, грамотно его излагает, достаточно полно отвечает на поставленный вопрос и дополнительные вопросы, умело формулирует выводы. В тоже время при ответе допускает несущественные погрешности. Практическую часть выполняет на 90%-80%.

Оценка «удовлетворительно» - обучающийся показывает достаточные, но не глубокие знания программного материала; при ответе не допускает грубых ошибок или противоречий, однако в формулировании ответа отсутствует должная связь между анализом, аргументацией и выводами. Для получения правильного ответа требуется уточняющие вопросы. Практическую часть выполняет на 70%-60%.

Оценка «неудовлетворительно» - обучающийся показывает недостаточные знания программного материала, не способен аргументировано и последовательно его излагать, допускаются грубые ошибки в ответах, неправильно отвечает на поставленный вопрос или затрудняется с ответом. Практическую часть выполняет на менее 50%.

Дифференцированный зачет проводится в период экзаменационной сессии, установленной календарным учебным графиком, в результате которого преподавателем выставляется итоговая оценка в соответствии с правилами определения результатов оценивания.