

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Усынин Максим Валерьевич
Должность: Ректор
Дата подписания: 28.04.2025 16:17:29
Уникальный программный ключ:
f498e59e83f65dd7c3ce7bb8a25cbbabb33ebc58

**Частное образовательное учреждение высшего образования
«Международный Институт Дизайна и Сервиса»
(ЧОУВО МИДиС)**

Кафедра математики и информатики

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ
АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ
ОПЦ.09 СТАНДАРТИЗАЦИЯ, СЕРТИФИКАЦИЯ И ТЕХНИЧЕСКОЕ
ДОКУМЕНТОВЕДЕНИЕ**

Специальность: 09.02.07 Информационные системы и программирование
Направленность (профиль): Разработка веб и мультимедийных приложений
Квалификация выпускника: Разработчик веб и мультимедийных приложений
Уровень базового образования обучающегося: Основное общее образование
Форма обучения: Очная
Год набора: 2025

Автор – составитель: Прокопов И.И.

Челябинск 2025

Содержание

1. Паспорт фонда оценочных средств	3
1.1. Область применения	3
1.2. Планируемые результаты освоения компетенций	4
1.3. Показатели оценки результатов обучения	8
2. Задания для контроля и оценки результатов	9
3. Критерии оценивания	22

1. Паспорт фонда оценочных средств

1.1. Область применения

Фонд оценочных средств для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации обучающихся (далее – Фонд оценочных средств) предназначен для оценивания уровня усвоения освоения дисциплины ОПЦ.09 Стандартизация, сертификация и техническое документоведение основной профессиональной образовательной программы среднего профессионального образования (далее – образовательная программа) по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование, направленность Разработка веб и мобильных приложений.

Форма промежуточной аттестации по семестрам

Семестр	Форма аттестации
восьмой	Экзамен

Фонд оценочных средств позволяет оценивать достижение обучающимися **общих и профессиональных компетенций**:

Общие компетенции (ОК):

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.

Профессиональные компетенции (ПК):

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 8.3. Осуществлять разработку дизайна веб-приложения с учетом современных тенденций в области веб-разработки.

ПК 9.1. Разрабатывать техническое задание на веб-приложение в соответствии с требованиями заказчика.

ПК 9.9. Модернизировать веб-приложение с учетом правил и норм подготовки информации для поисковых систем.

В результате изучения учебной дисциплины ОПЦ.09 Стандартизация, сертификация и техническое документоведение обучающиеся должны:

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.

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.

Личностные результаты реализации программы воспитания

Личностные результаты реализации программы воспитания (дескрипторы)	Код личностных результатов реализации программы воспитания
Проявляющий и демонстрирующий уважение к людям труда, осознающий ценность собственного труда. Стремящийся к формированию в сетевой среде лично и профессионального конструктивного «цифрового следа»;	ЛР 4
Демонстрирующий приверженность к родной культуре, исторической памяти на основе любви к Родине, родному народу, малой родине, принятию традиционных ценностей многонационального народа России;	ЛР 5
Осознающий приоритетную ценность личности человека; уважающий собственную и чужую уникальность в различных ситуациях, во всех формах и видах деятельности;	ЛР 7
Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках. (в ред. Приказа Минпросвещения России от 17.12.2020 N 747)	ЛР 16
Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, применять стандарты антикоррупционного поведения (в ред. Приказа Минпросвещения России от 17.12.2020 N 747)	ЛР 17
Использовать знания по финансовой грамотности, планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере. (в ред. Приказа Минпросвещения России от 17.12.2020 N 747)	ЛР 18
Необходимость самообразования и стремящийся к профессиональному развитию по выбранной специальности.	ЛР 19
Иметь базовую подготовленность к самостоятельной работе по своей специальности на уровне специалиста с профессиональным образованием	ЛР 20
Открытость к текущим и перспективным изменениям в мире труда и профессий.	ЛР 21
Активно применять полученные знания на практике.	ЛР 22
Проявлять доброжелательность к окружающим, деликатность, чувство такта и готовность оказать услугу каждому кто в ней нуждается.	ЛР 25

1.2. Планируемые результаты освоения компетенций

В результате освоения программы дисциплины ОПЦ.09 Стандартизация, сертификация и техническое документоведение учитываются планируемые результаты освоения общих (ОК) и профессиональных (ПК) компетенций:

Код компетенций	Содержание компетенции	Планируемые результаты освоения компетенций
ОК 01.	Выбирать	Умения: распознавать задачу и/или проблему в

	способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам	профессиональном и/или социальном контексте; анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; определять этапы решения задачи; выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; составить план действия; определить необходимые ресурсы; владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; реализовать составленный план; оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника) Знания: актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте; алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; методы работы в профессиональной и смежных сферах; структуру плана для решения задач; порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности
ОК 02.	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	Умения: определять задачи для поиска информации; определять необходимые источники информации; планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию; выделять наиболее значимое в перечне информации; оценивать практическую значимость результатов поиска; оформлять результаты поиска Знания: номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; приемы структурирования информации; формат оформления результатов поиска информации
ОК 04.	Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.	Умения: организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности Знания: психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности; основы проектной деятельности
ОК 05.	Осуществлять устную и письменную коммуникации	Умения: грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе

	ю на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.	Знания: особенности социального и культурного контекста; правила оформления документов и построения устных сообщений.
ОК 09.	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.	Умения: понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы; участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы; строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности; кратко обосновывать и объяснить свои действия (текущие и планируемые); писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы Знания: правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы; основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика); лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности; особенности произношения; правила чтения текстов профессиональной направленности
ПК 1.2	Разрабатывать проектную документацию на разработку информационной системы в соответствии с требованиями заказчика.	Практический опыт: Разрабатывать проектную документацию на информационную систему. Умения: Осуществлять математическую и информационную постановку задач по обработке информации. Использовать алгоритмы обработки информации для различных приложений. Знания: Основные платформы для создания, исполнения и управления информационной системой. Национальную и международную систему стандартизации и сертификации и систему обеспечения качества продукции, методы контроля качества. Сервисно - ориентированные архитектуры. Важность рассмотрения всех возможных вариантов и получения наилучшего решения на основе анализа и интересов клиента. Методы и средства проектирования информационных систем. Основные понятия системного анализа.
ПК 1.6	Разрабатывать техническую документацию на эксплуатацию информационной системы.	Практический опыт: Разрабатывать проектную документацию на информационную систему. Формировать отчетную документацию по результатам работ. Использовать стандарты при оформлении программной документации.

		Умения: Разрабатывать проектную документацию на эксплуатацию информационной системы. Использовать стандарты при оформлении программной документации. Знания: Основные модели построения информационных систем, их структура. Использовать критерии оценки качества и надежности функционирования информационной системы. Реинжиниринг бизнес-процессов.
ПК 2.3	Осуществлять разработку дизайна веб-приложения с учетом современных тенденций в области веб-разработки.	Практический опыт: Разрабатывать графические макеты для веб-приложений с использованием современных стандартов. Создавать, использовать и оптимизировать изображения для веб – приложений. Умения: Создавать, использовать и оптимизировать изображения для веб-приложений. Создавать «отзывчивый» дизайн, отображаемый корректно на различных устройствах и при разных разрешениях. Использовать специальные графические редакторы. Интегрировать в готовый дизайн-проект новые графические элементы, не нарушая общей концепции. Знания: Современные методики разработки графического интерфейса. Требования и нормы подготовки и использования изображений в сети Интернет. Принципы и методы адаптации графики для Веб-приложений. Ограничения, накладываемые мобильными устройствами и разрешениями экранов при просмотре Веб-приложений.
ПК 3.1	Разрабатывать техническое задание на веб-приложение в соответствии с требованиями заказчика.	Практический опыт: Осуществлять сбор предварительных данных для выявления требований к веб-приложению. Определять первоначальные требования заказчика к веб-приложению и возможности их реализации. Подбирать оптимальные варианты реализации задач и согласование их с заказчиком. Оформлять техническое задание. Умения: Проводить анкетирование. Проводить интервьюирование. Оформлять техническую документацию. Осуществлять выбор одного из типовых решений. Работать со специализированным программным обеспечением для планирования времени и организации работы с клиентами. Знания: Инструменты и методы выявления требований. Типовые решения по разработке веб-приложений. Нормы и стандарты оформления технической

		документации. Принципы проектирования и разработки информационных систем.
ПК 3.9.	Модернизировать веб-приложение с учетом правил и норм подготовки информации для поисковых систем.	Практический опыт: Модернизировать веб-приложения с учетом правил и норм подготовки информации для поисковых систем.
		Умения: Модифицировать код веб-приложения в соответствии с требованиями и регламентами поисковых систем. Размещать текстовую и графическую информацию на страницах веб-приложения. Редактировать HTML-код с использованием систем администрирования. Проверять HTML-код на соответствие отраслевым стандартам.
		Знания: Особенности работы систем управления сайтами. Принципы функционирования поисковых сервисов и особенности оптимизации Веб-приложений под них (SEO). Методы оптимизации Веб-приложений под социальные медиа (SMO).

1.3. Показатели оценки результатов обучения

Содержание дисциплины	Результаты обучения (ОК, ПК, ЛР)	Вид контроля	Наименование оценочного средства/форма контроля
8 семестр			
Тема 1. Основы стандартизации	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09 ПК 1.2, 1.6, ПК 2.3, ПК 3.1, 3.9 ЛР 4, 5, 7, 16-22, 25	Текущий	Проверка выполнения индивидуального задания. Устный опрос.
Тема 2. Основы сертификации	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09 ПК 1.2, 1.6, ПК 2.3, ПК 3.1, 3.9 ЛР 4, 5, 7, 16-22, 25	Текущий	Проверка выполнения индивидуального задания. Устный опрос.
Тема 3. Техническое документооборот	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09 ПК 1.2, 1.6, ПК 2.3, ПК 3.1, 3.9 ЛР 4, 5, 7, 16-22, 25	Текущий	Проверка выполнения индивидуального задания. Устный опрос.
Темы 1-3	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09 ПК 1.2, 1.6, ПК 2.3, ПК 3.1, 3.9 ЛР 4, 5, 7, 16-22, 25	Промежуточный	Экзамен

Система контроля и оценки результатов освоения умений и усвоения знаний

В соответствии с учебным планом по учебной дисциплине ОПЦ.09 Стандартизация, сертификация и техническое документооборот предусмотрен текущий контроль во время проведения занятий и промежуточная аттестация в форме экзамена с выставлением итоговой оценки за весь курс.

2. Задания для контроля и оценки результатов

2.1. Задания для текущего контроля

Тема 1. Основы стандартизации

Практическая работа «Нормативно-правовые документы и стандарты в области защиты информации и информационной безопасности»

Цели работы:

- Воспитание ответственного отношения к информационной деятельности, связанной с обработкой и хранением информации;
- Приобретение опыта профилактической и предупреждающей деятельности по отношению к информационным угрозам на уровне личной информационной безопасности;

Ход работы:

Найти как можно больше личной информации о коллеге, используя общедоступные сетевые ресурсы:

1. Поисковые системы bing.ru, google.ru, yandex.ru, rambler.ru, aport.ru и др.
2. Социальные сети:
vkontakte.ru, odnoklassniki.ru, moikrug.ru, professional.ru, linkedin.com, facebook.com и др.
3. Сервисы онлайн-блогов: livejournal.com, blogs.mail.ru, blogs.yandex.ru, blog.ru, www.blogdir.ru
4. Сайты профессиональных сообществ
5. Сайты ВУЗов
6. и т.д.

Создать с использованием собранной информации досье со следующими основными разделами:

7. ФИО, дата рождения, семейное положение, место проживания, контакты
8. Профессия, области профессиональных интересов, жизненные цели
9. Круг общения: родственники, друзья, коллеги, знакомые
10. Посещаемые места, пристрастия в еде, одежде, музыке и др.
11. Наличие машины
12. Распорядок дня
13. Фотографии
14. Другое

Оценить возможность использования найденной информации злоумышленниками, например:

15. Телефонными террористами
16. Мошенниками
17. Похитителями номеров банковских карт
18. Распространителями рекламной продукции и т.д.

Передать собранные материалы "коллеге" и получить досье с информацией о себе.

Оценить уровень конфиденциальности, актуальности и достоверности собранной информации.

Проанализировать выводы коллеги о возможности использования найденной информации злоумышленниками.

Оценить уровень влияния цифровых технологий на свою частную жизнь и продумать шаги по обеспечению желаемого уровня безопасности.

Практическая работа «Системы менеджмента качества»

Цель работы:

- Изучить требования к разработке процессов СМК, установленные в разделах стандарта ГОСТ ISO 9001-2011 (МС ИСО 9001:2008).

- Изучить требования стандарта ГОСТ ISO 9001-2011 (МС ИСО 9001:2008) к структуре и содержанию документа системы качества «Политика в области качества».
- Научиться формулировать цели и определять стратегию предприятия в области качества.

Ход работы:

Задание 1:

1. Изучить требования к документированию процессов.
2. Выделить перечень процессов СМК предприятия, процесс для дальнейшей разработки и документирования.
3. Определить регламентируемые параметры (входы и выходы) и контролируемые показатели процесса и установить алгоритм действий для превращения известного входа в заданный выход.
4. Составить карту процесса (приложение В).
5. Сделать вывод.

Сведения из теории:

Стандарт ГОСТ ISO 9001-2011 определяет процесс, как совокупность взаимосвязанных видов деятельности, которая преобразует входы в выходы.

Входами и выходами процессов могут являться как оборудование, материалы, комплектующие компоненты, так и информация, энергия, финансовые и другие ресурсы.

Схематичное изображение процесса показано на рисунке 4.1.



Рисунок 4.1 - Схематичное изображение процесса

Входные и выходные показатели процесса измеряются и анализируются для принятия своевременных управленческих решений и дальнейшего улучшения деятельности организации.

Требования разделов 4.1 и 7.1 стандарта ГОСТ ISO 9001-2011 говорят о том, чтобы организация определила все свои процессы и обеспечила необходимое управление процессами. Выполнить эти требования без документирования невозможно. Одним из вариантов документирования процессов является создание карты процессов.

Карта процесса это документ, определяющий назначение процесса, его основные результаты и характеристики, а также последовательность операций или действий процесса. Таким образом, карта процесса представляет технологию выполнения процесса. В зависимости от назначения она может представляться с различным уровнем детализации.

В картах процесса могут представляться процессы административного управления, процессы управления ресурсами, процессы контроля, мониторинга и измерений.

Основное назначение карты процесса – это представлять технологию выполнения процесса. За счет создания карты процесса осуществляется его документирование, в результате у организации появляется возможность управлять этим процессом, вносить в него изменения, оценивать результативность и эффективность процесса.

В ходе создания системы менеджмента качества, карты процессов разрабатываются на все процессы, входящие в область действия системы качества. Поэтому, в совокупности весь набор карт процессов содержит технологию работы и управления, как системой менеджмента качества, так и организацией в целом.

Карта процесса должна представлять процесс с той полнотой, которая необходима для получения устойчивых и приемлемых результатов процесса. Нет необходимости в карте процесса указывать все детали, которые квалифицированные сотрудники обязаны знать сами. Как правило, карта процесса представляет поток работ, который переходит от подразделения к подразделению. Поэтому, еще одно назначение карты процесса – это решить «проблемы стыков» между подразделениями, задействованными в процессе. Результаты работы одного подразделения (или организационной единицы) должны быть полностью востребованы последующим подразделением, и этих результатов должно быть достаточно для выполнения работы. Т.е. «выходы» из одного подразделения должны полностью соответствовать «входам» другого. Для обеспечения такой «стыковки» и разрабатываются карты процессов.

Для того чтобы карта процесса выполняла свое назначение, существуют обязательные элементы, которые должны указываться в карте. К числу таких элементов относятся:

- операции процесса;
- ресурсы процесса (материальные, технические, людские, информационные и пр.);
- особые условия выполнения процесса (если они есть);
- компетентность и квалификация персонала;
- документы, устанавливающие требования к продукту процесса и их изменение при переходе от операции к операции;
- способы мониторинга процесса;
- методы проведения проверок, контроля и испытаний продукта процесса;
- отчетность, создаваемая по ходу процесса.

Для разработки карты процесса следует:

- установить владельца, потребителя и поставщика процесса;
- установить цель, которая должна быть достигнута в данном процессе (цель должна быть измерима);
- определить, кто измеряет (оценивает) результат процесса;
- определить, кто или что является инициатором, толчком для процесса;
- установить входные параметры процесса, кто и как их измеряет (по возможности);
- определить, как и кем (ответственные лица) или совместно с кем (стыки процесса) реализуется процесс;
- определить выход процесса или что является результатом выполнения процесса;
- установить алгоритм действий для превращения известного входа в заданный выход;
- установить порядок действий при изменениях в ходе осуществления процесса;
- установить, как и при помощи каких параметров проводится оценка процесса (критерии, которые должны быть измеримыми и установленными).

Существует большое количество методов схематического изображения процесса. Каждый из них имеет свои преимущества и недостатки, обусловленные сферой распространения того или иного метода и его направленностью. Наиболее популярными в последнее время стали следующие методы:

- блок-схема (Block-Diagram);
- диаграмма последовательности (алгоритм, Flow Chart);
- диаграмма потоков (например, DFD, IDEF0);
- карта процесса (Process Map);
- сетевой график (Activity Network Diagram);

- процессно-функциональная диаграмма (Process/function Diagram);
- диаграмма процесса принятия решения (Process Decision Program Chart);
- объектно-событийное описание.

Необходимо выбрать метод описания и анализа процесса в соответствии с особенностями этого процесса. Универсального метода для описания процессов не существует. Ни один из них не даёт полной картины процесса, поэтому главный критерий выбора метода - общее понимание членов группы полезности применения данного метода для решения конкретной задачи.

Одним из эффективных и часто применяемых приемов анализа является построение схематического изображения составляющих этапов процесса с помощью определенных графических символов. Простейшие символы, которые можно использовать для обозначения этапов процесса, приведены в приложении Б. С помощью таких символов можно изобразить последовательность этапов процесса, как это показано на рисунке 3.2.

Подобный алгоритм удобно использовать для построения карты процесса (см. приложение В).

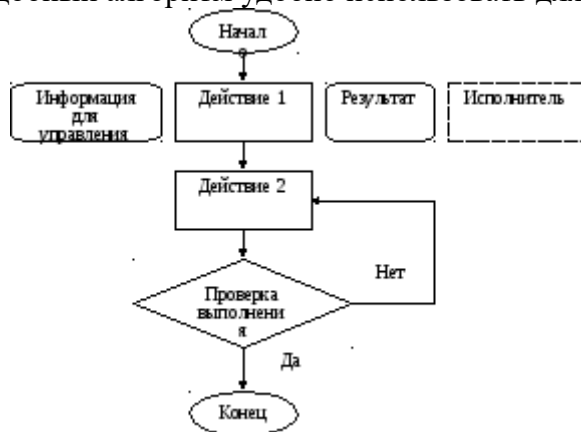


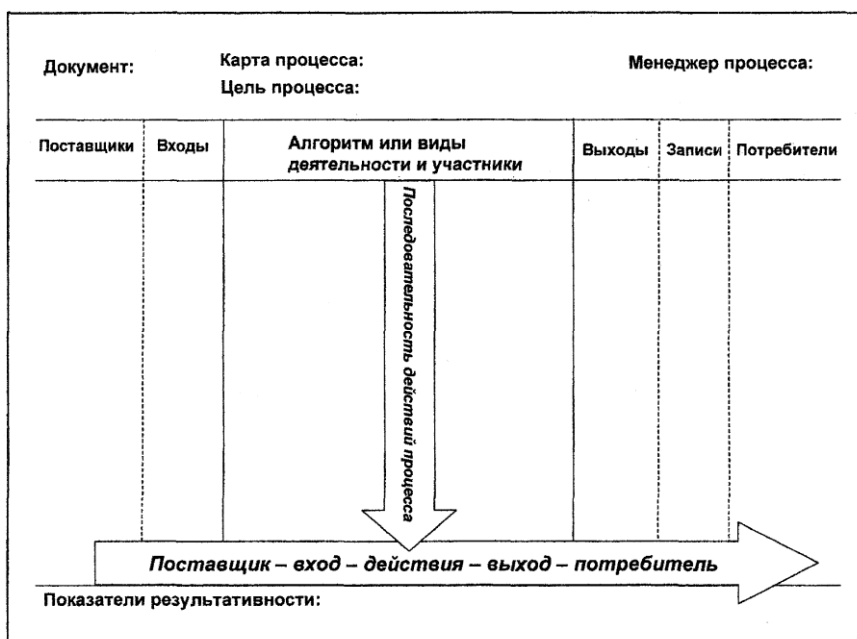
Рисунок 4.2 - Пример изображения алгоритма процесса

Построенный алгоритм (диаграмму последовательности действий) можно использовать для дальнейшего анализа и планирования процесса.

Особенность метода построения карты процесса - использование двух осей, определяющих её двухмерное пространство (рисунок 4.3).

Первая ось - это перечень действий процесса (в случае, если для процесса возможно построение алгоритма, то ось становится осью последовательности действий или осью времени), вторая - это цепочка добавления ценности (в общем случае может иметь вид «поставщик - вход процесса - действие - выход процесса - потребитель»).

Поставщик, потребитель, вход и выход рассматриваются в данном случае как внешние по отношению к процессу объекты: входы поставляются другими процессами самой организации или внешними поставщиками, а выходы (результаты) необходимы другим процессам самой организации или внешним потребителям. Таким образом, поставщики и потребители могут быть как внешними, так и внутренними относительно самой организации.



+Рисунок 4.3 - Форма карты процесса

Контрольные вопросы

1. Как на основе предложенной модели SMK, основанной на процессном подходе, входы преобразуются в выходы?
2. Укажите основное отличие основных и вспомогательных процессов.
3. Опишите общие требования к документированию процессов.
4. С какой целью организация должна предпринимать корректирующие и предупреждающие действия?

Задание 2:

1. Ознакомиться с требованиями стандарта ИСО 9001:2000 к содержанию документа «Политика в области качества».
2. Ознакомиться с указаниями к разработке Политики качества настоящих методических указаний.
3. Внимательно ознакомиться с примерами Политики качества.
4. Выбрать из предложенного преподавателем списка предприятие, занимающееся изготовлением продукции или предоставлением услуг. Выработать требования к структуре и содержанию Политики.
5. Сформулировать политику качества и разработать проект документа «Политика в области качества» выбранного предприятия.
6. Сделать вывод.

Сведения из теории:

Для успеха фирмы на рынке важным является формулирование стратегических целей качества всего предприятия, а именно его Политика в области качества.

Все важнейшие документы по обеспечению качества, которые касаются всего предприятия или подразделения, объединяют в Руководство по качеству (или Руководство по обеспечению качества); все правила и документы вместе образуют систему обеспечения качества.

Прежде чем начать создание системы обеспечения качества, необходимо определить стратегические и тактические цели качества. Это означает, что необходимо сформулировать политику и первую программу качества фирмы и сделать ее обязательной для исполнения, кроме того, необходимо определить структуру организации и документации, назначить лиц, ответственных за создание и ведение системы обеспечения качества, и, наконец, предоставить

необходимые средства для выполнения этих задач. Итак, одной из особых задач системы качества является формулирование и проведение политики качества фирмы.

Политика в области качества – основные направления и цели организации в области качества, официально сформулированные высшим руководством.

Политика качества, как часть политики предприятия, должна быть заложена в ответственность руководства. Руководство должно определить и документировать политику, цели и свои обязательства в области качества. Руководство должно принимать все необходимые меры, обеспечивающие понимание общей политики в области качества, ее проведение и внедрение.

При определении и документальном оформлении своей политики, целей и обязательств в области качества руководству необходимо придерживаться следующих принципов:

1. Политика в области качества должна быть изложена доступным для понимания языком.
2. Политика должна относиться к определенному предприятию, предоставляемой продукции и услугам, а также людям данного предприятия.
3. Намечаемые цели должны быть достижимыми.

Указания к разработке Политики в области качества:

1. Сначала необходимо установить принципы, которые определяют для предприятия общую актуальную значимость политики качества. Такими принципами могут быть, например: удовлетворение требований потребителя, завоевание доверия заказчиков и расширению сбыта; улучшение экономического положения предприятия и т.д.
2. Исходя из этих принципов, наметить следующие шаги по достижению долго-, средне- и краткосрочных целей. Примером таких целей может быть, сокращение поступления рекламаций на определенный процент за установленный промежуток времени.
3. Определить стратегию, с помощью которой можно следить за достижением целей по качеству. Это означает: наметить средства и пути, чтобы достичь цели и реализовать принципы предприятия.

После документирования, обсуждения, согласования и утверждения политика должна быть доведена до сведения сотрудников всех подразделений и уровней предприятия. Сотрудники должны не только принять ее к сведению, но и выполнять ее положения в своей повседневной работе.

Контрольные вопросы:

1. Укажите основные структурные элементы Политики.
2. Каких принципов следует придерживаться при документировании Политики в области качества?
3. Какие требования предъявляются к формулировке целей в области качества?
4. Кто должен разрабатывать Политику качества?
5. Кто должен обеспечивать, чтобы политика в области качества соответствовала целям организации?

Тема 2. Основы сертификации

Практическая работа «Стандарты и спецификации в области информационной безопасности»

Цели работы: изучить действующую нормативную документацию объекта информатизации.

Ход работы:

Составить перечень внутренних нормативных документов предприятия регламентирующих защиту информацию.

Провести сравнение имеющегося перечня нормативных документов с необходимым.

Написать один из внутренних документов, которые отсутствует на объекте информатизации.

Контрольные вопросы

1. Назовите структуру нормативных документов предприятия.
2. Какой документ по защите информации является первичным нормативным актом на предприятии?

3. Перечислите законы, регулирующие порядок работы с конфиденциальной информацией.
4. Что регулирует закон об архивном деле?
5. Что регулирует Федеральный закон "О защите персональных данных"?
6. Что регулирует Федеральный закон "О коммерческой тайне"?
7. Что регулирует Федеральный закон "О связи"?
8. Перечислите общий список внутренних нормативных документов, которые должны быть на любом объекте информатизации?

Тема 3. Техническое документоведение

Практическая работа «Основные виды технической и технологической документации»

Цель работы: познакомиться с основными видами программной документации.

Ход работы:

Собрать программную документацию на ПО, Программное обеспечение выбрать самостоятельно.

Теоретические сведения

Основные виды программной документации.

К программным относят документы, содержащие сведения, необходимые для разработки, изготовления, сопровождения и эксплуатации программ.

Виды программных документов и их содержание приведены в табл. 1.

Таблица 1

Вид программного документа	Содержание программного документа
Спецификация	Состав программы и документации на нее
Ведомость держателей подлинников	Перечень предприятий, на которых хранят подлинники программных документов
Текст программы	Запись программы с необходимыми комментариями
Описание программы	Сведения о логической структуре и функционировании программы
Программа и методика испытаний	Требования, подлежащие проверке при испытании программы, а также порядок и методы их контроля
Техническое задание	Назначение и область применения программы, технические, технико-экономические и специальные требования, предъявляемые к программе, необходимые стадии и сроки разработки, виды испытаний
Пояснительная записка	Схема алгоритма, общее описание алгоритма и (или) функционирования программы, а также обоснование принятых технических и технико-экономических решений
Эксплуатационные документы	Сведения для обеспечения функционирования и эксплуатации программы

2.2 Задания для промежуточной аттестации

Вопросы для подготовки к экзамену

1. Государственная система стандартизации Российской Федерации.
2. 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
3. Стандартизация в различных сферах.
4. 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.
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. Порядок разработки стандартов.
10. Государственный контроль и надзор за соблюдением обязательных требований стандартов. Маркировка продукции знаком соответствия государственным стандартам.
11. 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. 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.
15. Стандарты и спецификации в области информационной безопасности
16. Российское и зарубежное законодательство в области ИБ.
17. Обзор международных и национальных стандартов и спецификаций в области ИБ: «Оранжевая книга», ИСО 15408 и др.
18. Системы менеджмента качества. Менеджмент качества.
19. Предпосылки развития менеджмента качества.
20. Принципы обеспечения качества программных средств.
21. Основные международные стандарты в области ИТ: ISO/IEC 9126, ISO/IEC 14598 и ИСО/МЭК 9126-1
22. Сущность и проведение сертификации.
23. Сущность сертификации. Проведение сертификации.
24. Правовые основы сертификации. Организационно-методические
25. принципы сертификации. Деятельность ИСО в области сертификации.
26. Деятельность МЭК в сертификации.
27. Нормативно-правовые документы и стандарты в области защиты информации и информационной безопасности.
28. Международные правовые и нормативные акты обеспечения информационной безопасности процессов переработки информации.
29. Отечественное организационное, правовое и нормативное обеспечения и регулирование в сфере информационной безопасности.
30. Система менеджмента информационной безопасности.
31. Сертификация систем обеспечения качества.

32. Экологическая сертификация.
33. Сертификация информационно-коммуникационных технологий и система ИНКОМТЕХСЕРТ
34. Основные виды технической и технологической документации.
35. Виды технической и технологической документации.
36. Стандарты оформления документов, регламентов, протоколов по информационным системам.

3. Критерии оценивания

Критерии оценивания выполнения заданий практических занятий

Оценка *"отлично"* – задание выполнено в полном объеме, даны правильные ответы на контрольные вопросы, сделаны логически точные выводы.

Оценка *"хорошо"* – задание выполнено в полном объеме, даны правильные ответы на контрольные вопросы, не все выводы логически точны и правильны.

Оценка *"удовлетворительно"* – задание выполнено в полном объеме, есть ошибки в ответах на контрольные вопросы, не все выводы правильные.

Оценка *"неудовлетворительно"* – задание не выполнено, ответов нет, выводов нет.

Критерии оценивания экзамена

Оценка *"отлично"* –

1. Глубокое и прочное усвоение программного материала.
2. Знание пакетов прикладных программ.
3. Знание основных принципов построения пакетов прикладных программ.
4. Знание основных задач прикладных программ.
5. Свободное владение пакетами прикладных программ.
6. Точность и обоснованность выводов.
7. Безошибочное выполнение практического задания.
8. Точные, полные и логичные ответы на дополнительные вопросы.

Оценка *"хорошо"* –

1. Хорошее знание программного материала.
2. Недостаточно полное изложение теоретического вопроса.
3. Наличие незначительных неточностей в употреблении терминов, классификаций.
4. Знание основных пакетов прикладных программ.
5. Неполнота представленного иллюстративного материала.
6. Точность и обоснованность выводов.
7. Логичное изложение вопроса, соответствие изложения научному стилю.
8. Негрубая ошибка при выполнении практического задания.

Оценка *"удовлетворительно"* –

1. Поверхностное усвоение программного материала.
2. Недостаточно полное изложение теоретического вопроса.
3. Затруднение в приведении примеров, подтверждающих теоретические положения.
4. Наличие неточностей в употреблении терминов, классификаций.
5. Неумение четко сформулировать выводы.
6. Отсутствие навыков научного стиля изложения.
7. Грубая ошибка в практическом задании.
8. Неточные ответы на дополнительные вопросы.

Оценка *"неудовлетворительно"* –

1. Незнание значительной части программного материала.

2. Неспособность привести примеры пакетов прикладных программ
3. Неумение выделить главное, сделать выводы и обобщения.
4. Грубые ошибки при выполнении практического задания.
5. Неправильные ответы на дополнительные вопросы.