

Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение
«Южно-Уральский государственный колледж»

РАССМОТРЕНО

Председатель ПЦК

«Информационных технологий»

_____/ Назарова Н.А.

«10» мая 2023 г.

**Комплект контрольно-измерительных материалов
по профессиональному модулю**

**ПМ.04. СОПРОВОЖДЕНИЕ И ОБСЛУЖИВАНИЕ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ
КОМПЬЮТЕРНЫХ СИСТЕМ**

Образовательной программы по специальности СПО

**09.02.07 Информационные системы и программирование
Квалификация: Программист**

Челябинск, 2023

Разработчики:

ГБПОУ «ЮУГК»

(место работы)

преподаватель

(занимаемая должность)

Н.А. Назарова

(инициалы, фамилия)

Эксперты:

ЗАО ЮУИК «Трейд-Альянс»

(место работы)

Руководитель отдела А.Ю. Скворцов

информационных
технологий

(занимаемая должность)

(инициалы, фамилия)

СОДЕРЖАНИЕ

1. Общие положения	4
2. Комплект КИМ для текущего контроля	..
3. Комплект КИМ для промежуточной аттестации	..
Приложение 1	..
Приложение 2	..
Приложение 3	..

1. Общие положения
Комплект контрольно-измерительных материалов (КИМ)
по профессиональному модулю
ПМ.04. СОПРОВОЖДЕНИЕ И ОБСЛУЖИВАНИЕ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ
КОМПЬЮТЕРНЫХ СИСТЕМ

Образовательной программы по специальности СПО
09.02.07 Информационные системы и программирование

содержит КИМ для текущего контроля и КИМ для промежуточной аттестации, которые позволяют оценивать сформированность общих и профессиональных компетенций в соответствии с установленными показателями (спецификация).

Спецификация сформированности общих компетенций, освоение которых подтверждается действиями обучающегося при текущем контроле и на промежуточной аттестации:

Таблица 1

ОК	Дескрипторы (показатели сформированности)	Код	Умения	Код	Знания	Код
ОК.01	1. правильно распознает задачу в профессиональном контексте 2. точно перечисляет методы работы в сфере ИТ	ОД.01-1	распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте;	ОУ.01-1	методы работы в профессиональной и смежных сферах;	ОЗ.01-1
	1. правильно выполняет этапы по решению задачи 2. точно называет структуру плана для решения задачи	ОД.01-2	анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; определять этапы решения задачи;	ОУ.01-2	структуру плана для решения задач;	ОЗ.01-2
	1. правильно осуществляет поиск информации 2. точно называет порядок оценки результатов решения задачи	ОД.01-3	выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы;	ОУ.01-3	порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности	ОЗ.01-3
	1. правильно составляет план действий	ОД.01-4	составить план действия;	ОУ.01-4		
	1. правильно определяет ресурсы для решения задачи	ОД.01-5	определить необходимые ресурсы;	ОУ.01-5		
	1. правильно применяет методы работы в сфере ИТ	ОД.01-6	владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах;	ОУ.01-6		
	1. точно и правильно может реализовать составленный план по решению задачи	ОД.01-7	реализовать составленный план;	ОУ.01-7		
	1. объективно оценивает результат своих действий	ОД.01-8	оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)	ОУ.01-8		
ОК.02	1. правильно определяет задачи и ищет информацию средствами ИТ 2. точно и правильно перечисляет номенклатуру информационных источников	ОД.02-1	определять задачи для поиска информации; определять необходимые источники информации;	ОУ.02-1	номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности;	ОЗ.02-1
	1. правильно перечисляет приемы структурирования информации 2. точно и правильно планирует процесс поиска	ОД.02-2	планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию;	ОУ.02-2	приемы структурирования информации;	ОЗ.02-2

ОК	Дескрипторы (показатели сформированности)	Код	Умения	Код	Знания	Код
	информации и ее структурирование средствами ИТ					
	1.правильно определяет формат оформления поиска результатов	ОД.02-3	выделять наиболее значимое в перечне информации; оценивать практическую значимость результатов поиска; оформлять результаты поиска	ОУ.02-3	формат оформления результатов поиска информации	ОЗ.02-3
ОК.03	1.точно и правильно определяет актуальность нормативно-правовой документации средствами ИТ	ОД.03-1	определять актуальность нормативно-правовой документации профессиональной деятельности	ОУ.03-1	содержание актуальной нормативно-правовой документации	ОЗ.03-1
	1.правильно применяет современную научную и профессиональную терминологию	ОД.03-2			современная научная и профессиональная терминология	ОЗ.03-2
	1.правильно называет возможные траектории профессионального развития и самообразования в сфере ИТ	ОД.03-3			возможные траектории профессионального развития и самообразования	ОЗ.03-3
ОК.04	1.правильно организует работу коллектива	ОД.04-1	организовывать работу коллектива и команды;	ОУ.04-1	психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности; основы проектной деятельности	ОЗ.04-1
	1.правильно взаимодействует с коллегами в ходе работы на занятиях	ОД.04-2	взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	ОУ.04-2		
ОК.05	1.правильно оформляет документы с использованием ИТ	ОД.05-1	грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе	ОУ.05-1	особенности социального и культурного контекста;	ОЗ.05-1
	1.точно называет правила оформления документов средствами ИТ	ОД.05-2			правила оформления документов и построения устных сообщений	ОЗ.05-2
ОК.06	соблюдает нормы поведения во время учебных занятий и прохождения учебной и производственной практик,	ОД.06-1	Описывать значимость своей профессии. Презентовать структуру профессиональной деятельности по профессии	ОУ.06-1	Сущность гражданско-патриотической позиции. Общекультурные ценности. Правила поведения в ходе	ОЗ.06-1

ОК	Дескрипторы (показатели сформированности)	Код	Умения	Код	Знания	Код
			(специальности)		выполнения профессиональной деятельности	
ОК.07	эффективно выполняет правила ТБ во время учебных занятий, при прохождении учебной и производственной практик	ОД.07-1	Соблюдать нормы экологической безопасности	ОУ.07-1	Правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности	ОЗ.07-1
	демонстрирует знания в использовании ресурсосберегающих технологий в профессиональной деятельности	ОД.07-2	Определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по профессии (специальности)	ОУ.07-2	Основные ресурсы задействованные в профессиональной деятельности Пути обеспечения ресурсосбережения.	ОЗ.07-3
ОК.08	эффективно использует средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья при выполнении профессиональной деятельности.	ОД.08-1	Использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей; Применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности. Пользоваться средствами профилактики перенапряжения характерными для данной профессии (специальности)	ОУ.08-1	Роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека; Основы здорового образа жизни Условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для профессии (специальности) Средства профилактики перенапряжения	ОЗ.08-1
ОК.09	1.правильно применяет средства информационных технологий для решения профессиональных задач 2.правильно определяет современные средства и устройства информатизации	ОД.09-1	применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач;	ОУ.09-1	современные средства и устройства информатизации	ОЗ.09-1
	1.правильно и точно использует современное программное обеспечение 2.точно называет порядок применения ПО в сфере ИТ	ОД.09-2	использовать современное программное обеспечение	ОУ.09-2	порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности	ОЗ.09-2
ОК.10	1.правильно понимает тексты на темы, связанные	ОД.10-1	высказываний на известные темы	ОУ.10-1	профессиональные темы;	ОЗ.10-1

ОК	Дескрипторы (показатели сформированности)	Код	Умения	Код	Знания	Код
	со сферой ИТ		(профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы;			
	2.правильно применяет диалоги на темы, связанные со сферой ИТ	ОД.10-2	участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы;	ОУ.10-2	основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика);	ОЗ.10-2
	3.точно и правильно строит простые высказывания о себе и о сфере ИТ	ОД.10-3	строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности;	ОУ.10-3	лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности;	ОЗ.10-3
	4.правильно объясняет свои действия	ОД.10-4	кратко обосновывать и объяснить свои действия (текущие и планируемые);	ОУ.10-4	особенности произношения;	ОЗ.10-4
	5.правильно пишет и читает тексты ИТ-направленности	ОД.10-5	писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы	ОУ.10-5	правила чтения текстов профессиональной направленности	ОЗ.10-5
ОК. 11	1.Определение инвестиционной привлекательности коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности	ОД.11-1	Выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи;	ОУ.11-1	Основы предпринимательской деятельности	ОЗ.11-1
	2.составление бизнес-плана;	ОД.11-2	оформлять бизнес-план	ОУ.11-2	правила разработки бизнес-планов	ОЗ.11-2
	3.презентация бизнес-идеи;	ОД.11-3	презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности	ОУ.11-3	порядок выстраивания презентации	ОЗ.11-3
	4.определение источников финансирования	ОД.11-4			основы финансовой грамотности;	ОЗ.11-4
	5.применение грамотных кредитных продуктов для открытия дела	ОД.11-5	рассчитывать размеры выплат по процентным ставкам кредитования	ОУ.11-5	кредитные банковские продукты	ОЗ.11-5

Спецификация профессиональных компетенций, освоение которых подтверждается действиями обучающегося при текущем контроле и на промежуточной аттестации:

Таблица 2

Формируемые компетенции	Действия	Код	Умения	Код	Знания	Код
ПК 4.1. Осуществлять установку, настройку и обслуживание	Правильно и точно называет методы и средства эффективно-	ПД4.1-1	подбирать и настраивать конфигурацию программного обеспечения	ПУ4.1 - 1	основные методы и средства эффективного анализа функционирования программного	ПЗ4.1-1

Формируемые компетенции	Действия	Код	Умения	Код	Знания	Код
программного обеспечения компьютерных систем.	го анализа функционирования программного обеспечения; Правильно подбирает и настраивает конфигурацию ПО КС		компьютерных систем		обеспечения	
	Правильно проводит установку ПО КС	ПД4.1-2	проводить установку программного обеспечения компьютерных систем	ПУ4.1 - 2		
ПК 4.2. Осуществлять измерения эксплуатационных характеристик программного обеспечения компьютерных систем	Правильно и точно проводит анализ рисков и характеристик ПО Правильно перечисляет методы и средства эффективного анализа функционирования ПО	ПД4.2-1	анализировать риски и характеристики качества программного обеспечения	ПУ4.2-1	основные методы и средства эффективного анализа функционирования программного обеспечения	ПЗ4.2-1
ПК 4.3. Выполнять работы по модификации отдельных компонент программного обеспечения в соответствии с потребностями заказчика	Правильно осуществляет настройку отдельных компонентов ПО КС Точно называет виды работ на этапе сопровождения ПО	ПД4.3-1	производить настройку отдельных компонентов программного обеспечения компьютерных систем	ПУ4.3-1	основные виды работ на этапе сопровождения программного обеспечения;	ПЗ4.3-1
ПК 4.4. Обеспечивать защиту программного обеспечения компьютерных систем программными средствами.	Правильно использует методы защиты ПО КС Точно перечисляет принципы контроля конфигурации и поддержки ПО	ПД4.4-1	использовать методы защиты программного обеспечения компьютерных систем	ПУ4.4-1	основные принципы контроля конфигурации и поддержки целостности конфигурации программного обеспечения	ПЗ4.4-1
	Правильно перечисляет средства защиты ПО в КС	ПД4.4-1			средства защиты программного обеспечения в компьютерных системах	ПЗ4.4-2

**Перечень учебных изданий,
дополнительной литературы, Интернет-ресурсов**

Основные источники:

1. **Федорова, Г.И.** Разработка, внедрение и адаптация программного обеспечения отраслевой направленности. Учебное пособие. Изд.: КУРС, Инфра-М. Среднее профессиональное образование, 2021 г. – 336 с.
2. **Гвоздева, В. А.** Основы построения автоматизированных информационных систем: учебник. Студентам ССУЗов / В. А. Гвоздева, И. Ю. Лаврентьева. - М.: ФОРУМ-ИНФРА-М, 2022, – 256 с.

Электронные ресурсы:

1. Компьютерная справочная правовая система в России: сайт. — Москва. —URL: <http://www.consultant.ru/> (дата обращения 10. 06.2021). – Текст: электронный
2. РОССТАНДАРТ: Федеральное агентство по техническому регулированию и метрологии: сайт. — Москва. — Обновляется в течение суток. — URL: <https://www.gost.ru/portal/gost/> (дата обращения 10. 06.2021). – Текст: электронный
3. Электронная система: сайт. — Таганрог. — URL: <https://прогосзаказ.рф> (дата обращения 10. 06.2021). – Текст: электронный

Комплект КИМ для текущего контроля

Текущий контроль освоения студентами материала междисциплинарного курса состоит из следующих видов: *оперативный и рубежный контроль*.

При проведении текущего контроля используются следующие формы:

- 1) *компьютерное тестирование*
- 2) *практическое задание*
- 3) *усный опрос в аудитории*

При проведении текущего контроля при проведении компьютерного тестирования используется оболочка Moodle; при выполнении практического задания, выдается методическая разработка для студентов, при проведении письменного опроса выдается задание для студентов в виде списка вопросов.

КИМ № 1
КОМПЛЕКТ ЗАДАНИЙ ПО ТЕМЕ

Раздел 1		Обеспечение внедрения и поддержки программного обеспечения компьютерных систем
Тема 1. Основные методы внедрения и анализа функционирования программного обеспечения.		ГОСТ Р ИСО/МЭК 12207. Основные процессы и взаимосвязь между документами в информационной системе согласно стандартам. Виды внедрения, план внедрения. Стратегии, цели и сценарии внедрения. Функции менеджера сопровождения и менеджера развертывания. Типовые функции инструментария для автоматизации процесса внедрения информационной системы Оценка качества функционирования информационной системы. CALS-технологии. Организация процесса обновления в информационной системе. Регламенты обновления Тестирование программного обеспечения в процессе внедрения и эксплуатации. Эксплуатационная документация
Форма контроля		<i>Устный опрос, выполнение практических работ</i>
Вид контроля		Индивидуальная работа
Спецификация ПК	ПК 4.1	ПД4.1-1, ПД4.1-2 ПУ4.1 – 1, ПУ4.1-2 ПЗ4.1-1
	ПК 4.2	ПД1.2-1 ПУ1.2-1
Спецификация ОК	ОК 1	ОД.01-1, ОД.01-2, ОД.01-3, ОД.01-4, ОД.01-5, ОД.01-6, ОД.01-7, ОД.01-8 ОУ.01-1, ОУ.01-2, ОУ.01-3, ОУ.01-4, ОУ.01-5, ОУ.01-6, ОУ.01-7, ОУ.01-8 ОЗ.01-1, ОЗ.01-2, ОЗ.01-3
	ОК 2	ОД.02-1, ОД.02-2, ОД.02-3 ОУ.02-1, ОУ.02-2, ОУ.02-3 ОЗ.02-1, ОЗ.02-2, ОЗ.02-3
	ОК 3	ОД.03-1, ОД.03-2, ОД.03-3 ОУ.03-1 ОЗ.03-1, ОЗ.03-2, ОЗ.03-3
	ОК 4	ОД.04-1, ОД.04-2, ОД.05-1 ОУ.04-1, ОУ.04-2, ОУ.05-1 ОЗ.04-1, ОЗ.05-1
	ОК 5	ОД.05-1, ОД.05-2 ОУ.05-1 ОЗ.05-1, ОЗ.05-2
	ОК 6	ОД.06-1 ОУ.06-1 ОЗ.06-1
	ОК 7	ОД.07-1, ОД.07-2 ОУ.07-1, ОД.07-2 ОЗ.07-1, ОЗ.07-2
	ОК 8	ОД.08-1 ОУ.08-1 ОЗ.08-1
	ОК 9	ОД.09-1, ОД.09-2 ОЗ.09-1, ОЗ.09-2 ОУ.09-2
	ОК 10	ОД.10-1, ОД.10-2, ОД.10-3, ОД.10-4, ОД.10-5 ОУ.10-1, ОУ.10-2, ОУ.10-4, ОУ.10-5 ОЗ.10-1, ОЗ.10-2, ОЗ.10-3, ОЗ.10-4, ОЗ.10-5

	ОК. 11	ОД.11-1 ОД.11-2 ОД.11-3 ОД.11-4 ОД.11-5 ОУ.11-1 ОУ.11-2 ОУ.11-3 ОУ.11-5 ОЗ.11-1 ОЗ.11-2 ОЗ.11-3 ОЗ.11-4 ОЗ.11-5
Условия выполнения задания		Устный опрос выполняется в аудитории, время на подготовку ответов 10 минут
Инструкция для студентов		Получить у преподавателя вопрос и начать подготовку ответа
Оборудование и оснащение		<ul style="list-style-type: none"> – Лист бумаги, ручка – оборудование: -;ПК, сеть с выходом в интернет
Источники		<p>Основные источники:</p> <p>1. Федорова Г.И. Разработка, внедрение и адаптация программного обеспечения отраслевой направленности. Учебное пособие. Изд.: КУРС, Инфра-М. Среднее профессиональное образование. 2018 г. - 336 с.</p> <p>Дополнительные источники:</p> <p>1. Гвоздева, В. А. Основы построения автоматизированных информационных систем: учебник / В. А. Гвоздева, И. Ю. Лаврентьева. -М.: ФОРУМ-ИНФРА-М, 2019.-318 с.</p>
Вариант		<ol style="list-style-type: none"> 1. Основные положения ГОСТ Р ИСО/МЭК 12207. 2. Основные процессы и взаимосвязь между документами в информационной системе согласно стандартам 3. Виды внедрения, план внедрения. 4. Стратегии, цели и сценарии внедрения. 5. Функции менеджера сопровождения и менеджера развертывания 6. Типовые функции инструментария для автоматизации процесса внедрения информационной системы 7. Оценка качества функционирования информационной системы. 8. CALS-технологии 9. Организация процесса обновления в информационной системе. 10. Регламенты обновления 11. Тестирование программного обеспечения в процессе внедрения и эксплуатации. 12. Эксплуатационная документация <p>Выполнение практических работ:</p> <p>Практическая работа №1 «Разработка сценария внедрения программного продукта для рабочего места»</p> <p>Практическая работа №2 «Разработка руководства оператора»</p> <p>Практическая работа №3 «Разработка (подготовка) документации и отчетных форм для внедрения программных средств»</p>
Пакет преподавателя		
Критерии оценки	Отлично	ответ полный и правильный, показывающий прочные знания в области профессиональной деятельности. В тесте с выбором варианта может быть допущена 1 ошибка

Хорошо	ответ полный и правильный, показывающий прочные знания в области профессиональной деятельности, при этом допущены две-три ошибки в тесте с выбором, исправленные самостоятельно по требованию преподавателя
Удовлетворительно	ответ полный, но при этом допущены 4-5 ошибок в тесте с выбором
Неудовлетворительно	при ответе обнаружено непонимание обучающимся основного содержания и допущены более 5 ошибок в тесте с выбором ответа
<ol style="list-style-type: none"> 1. Знание основных процессов изучаемой предметной области, глубина и полнота раскрытия вопроса. 2. Владение терминологическим аппаратом и использование его при ответе. 3. Умение объяснить сущность явлений, событий, процессов, делать выводы и обобщения, давать аргументированные ответы. 4. Умение делать анализ производительности и качества устройств. 5. Владение монологической речью, логичность и последовательность ответа, умение отвечать на поставленные вопросы, выражать свое мнение по обсуждаемой проблеме. 	

КИМ № 2
КОМПЛЕКТ ЗАДАНИЙ ПО ТЕМЕ

Раздел 1. Обеспечение внедрения и поддержки программного обеспечения компьютерных систем		
Тема 2. Загрузка и установка программного обеспечения		<p>Понятие совместимости программного обеспечения. Аппаратная и программная совместимость. Совместимость драйверов. Причины возникновения проблем совместимости. Методы выявления проблем совместимости ПО. Выполнение чистой загрузки. Выявление причин возникновения проблем совместимости ПО. Выбор методов выявления совместимости. Проблемы перехода на новые версии программ. Мастер совместимости программ. Инструментарий учета аппаратных компонентов. Анализ приложений с проблемами совместимости. Использование динамически загружаемых библиотек. Механизм решения проблем совместимости на основе «системных заплаток». Разработка модулей обеспечения совместимости</p> <p>Создание в системе виртуальной машины для исполнения приложений. Изменение настроек по умолчанию в образе. Подключение к сетевому ресурсу. Настройка обновлений программ. Обновление драйверов.</p> <p>Решение проблем конфигурации с помощью групповых политик. Тестирование на совместимость в безопасном режиме. Восстановление системы. Производительность ПК. Проблемы производительности. Анализ журналов событий</p> <p>Настройка управления питанием. Оптимизация использования процессора. Оптимизация использования памяти. Оптимизация использования жесткого диска</p> <p>Оптимизация использования сети. Инструменты повышения производительности программного обеспечения.</p> <p>Средства диагностики оборудования. Разрешение проблем аппаратного сбоя. Аппаратно-программные платформы серверов и рабочих станций</p> <p>Установка серверной части. Виды серверного программного обеспечения. Особенности эксплуатации различных видов серверного программного обеспечения.</p> <p>Виды клиентского программного обеспечения. Установка, адаптация и сопровождение клиентского программного обеспечения</p>
Форма контроля		<i>Устный опрос, выполнение практических работ, тестирование</i>
Вид контроля		Индивидуальная работа
Спецификация ПК	ПК 4.1	ПД4.1-1, ПД4.1-2 ПУ4.1 – 1, ПУ4.1-2 ПЗ4.1-1
	ПК 4.2	ПД1.2-1 ПУ1.2-1
Спецификация ОК	ОК 1	ОД.01-1, ОД.01-2, ОД.01-3, ОД.01-4, ОД.01-5, ОД.01-6, ОД.01-7, ОД.01-8 ОУ.01-1, ОУ.01-2, ОУ.01-3, ОУ.01-4, ОУ.01-5, ОУ.01-6, ОУ.01-7, ОУ.01-8 ОЗ.01-1, ОЗ.01-2, ОЗ.01-3
	ОК 2	ОД.02-1, ОД.02-2, ОД.02-3 ОУ.02-1, ОУ.02-2, ОУ.02-3 ОЗ.02-1, ОЗ.02-2, ОЗ.02-3

	ОК 3	ОД.03-1, ОД.03-2, ОД.03-3 ОУ.03-1 ОЗ.03-1, ОЗ.03-2, ОЗ.03-3
	ОК 4	ОД.04-1, ОД.04-2, ОД.05-1 ОУ.04-1, ОУ.04-2, ОУ.05-1 ОЗ.04-1, ОЗ.05-1
	ОК 5	ОД.05-1, ОД.05-2 ОУ.05-1 ОЗ.05-1, ОЗ.05-2
	ОК 6	ОД.06-1 ОУ.06-1 ОЗ.06-1
	ОК 7	ОД.07-1, ОД.07-2 ОУ.07-1, ОД.07-2 ОЗ.07-1, ОЗ.07-2
	ОК 8	ОД.08-1 ОУ.08-1 ОЗ.08-1
	ОК 9	ОД.09-1, ОД.09-2 ОЗ.09-1, ОЗ.09-2 ОУ.09-2
	ОК 10	ОД.10-1, ОД.10-2, ОД.10-3, ОД.10-4, ОД.10-5 ОУ.10-1, ОУ.10-2, ОУ.10-4, ОУ.10-5 ОЗ.10-1, ОЗ.10-2, ОЗ.10-3, ОЗ.10-4, ОЗ.10-5
	ОК 11	ОД.11-1 ОД.11-2 ОД.11-3 ОД.11-4 ОД.11-5 ОУ.11-1 ОУ.11-2 ОУ.11-3 ОУ.11-5 ОЗ.11-1 ОЗ.11-2 ОЗ.11-3 ОЗ.11-4 ОЗ.11-5
Условия выполнения задания		Практическая работа проводится в аудитории, время проведения работы 1 час 30 минут
Инструкция для студентов		Получить задание и выполнить практическую работу,
Оборудование и оснащение		Для проведения работы применяется следующее оснащение: – оборудование: – ПК, сеть с выходом в интернет
Источники		Основные источники: 1. Федорова Г.И. Разработка, внедрение и адаптация программного обеспечения отраслевой направленности. Учебное пособие. Изд.: КУРС, Инфра-М. Среднее профессиональное образование. 2018 г. - 336 с. Дополнительные источники: 1. Гвоздева, В. А. Основы построения автоматизированных информационных систем: учебник / В. А. Гвоздева, И. Ю. Лаврентьева. -М.: ФОРУМ-ИНФРА-М, 2019.-318 с.
Вариант		1. Понятие совместимости программного обеспечения. 2. Аппаратная и программная совместимость. 3. Совместимость драйверов. 4. Причины возникновения проблем совместимости. 5. Методы выявления проблем совместимости ПО. 6. Выполнение чистой загрузки. 7. Выявление причин возникновения проблем совместимости ПО. 8. Выбор методов выявления совместимости. 9. Проблемы перехода на новые версии программ.

	<p>10. Мастер совместимости программ.</p> <p>11. Инструментарий учета аппаратных компонентов.</p> <p>12. Анализ приложений с проблемами совместимости.</p> <p>13. Использование динамически загружаемых библиотек.</p> <p>14. Механизм решения проблем совместимости на основе «системных заплаток».</p> <p>15. Разработка модулей обеспечения совместимости</p> <p>16. Создание в системе виртуальной машины для исполнения приложений.</p> <p>17. Изменение настроек по умолчанию в образе.</p> <p>18. Подключение к сетевому ресурсу.</p> <p>19. Настройка обновлений программ.</p> <p>20. Обновление драйверов.</p> <p>21. Решение проблем конфигурации с помощью групповых политик.</p> <p>22. Тестирование на совместимость в безопасном режиме.</p> <p>23. Восстановление системы.</p> <p>24. Производительность ПК.</p> <p>25. Проблемы производительности.</p> <p>26. Анализ журналов событий.</p> <p>27. Настройка управления питанием.</p> <p>28. Оптимизация использования процессора.</p> <p>29. Оптимизация использования памяти.</p> <p>30. Оптимизация использования жесткого диска.</p> <p>31. Оптимизация использования сети.</p> <p>32. Инструменты повышения производительности программного обеспечения.</p> <p>33. Средства диагностики оборудования.</p> <p>34. Разрешение проблем аппаратного сбоя</p> <p>35. Аппаратно-программные платформы серверов и рабочих станций.</p> <p>36. Установка серверной части. Виды серверного программного обеспечения.</p> <p>37. Особенности эксплуатации различных видов серверного программного обеспечения.</p> <p>38. Виды клиентского программного обеспечения.</p> <p>39. Установка, адаптация и сопровождение клиентского программного обеспечения.</p> <p>Выполнение лабораторных работ:</p> <p>Практическая работа «Измерение и анализ эксплуатационных характеристик качества программного обеспечения».</p> <p>Практическая работа «Выявление и документирование проблем</p>
--	---

	<p>установки программного обеспечения»</p> <p>Практическая работа «Устранение проблем совместимости программного обеспечения»</p> <p>Практическая работа «Конфигурирование программных и аппаратных средств»</p> <p>Практическая работа «Настройки системы и обновлений»</p> <p>Практическая работа «Создание образа системы. Восстановление системы»</p> <p>Практическая работа «Разработка модулей программного средства»</p> <p>Практическая работа «Настройка сетевого доступа»</p> <p>Тестовые задания</p> <p>1. ПЗУ – это память в которой:</p> <p>1) хранится исполняемая в данный момент времени программа и данные, с которыми она непосредственно работает</p> <p>2) хранится информация, предназначенная для обеспечения диалога пользователя и ЭВМ</p> <p>3) хранится информация, присутствие которой постоянно необходимо в компьютере</p> <p>1. ОЗУ – это память, в которой:</p> <p>1) хранится информация для долговременного хранения информации независимо от того, работает ЭВМ или нет</p> <p>2) хранится исполняемая в данный момент времени программа и данные, с которой она непосредственно работает</p> <p>3) хранится информация, предназначенная для обеспечения диалога пользователя и ЭВМ</p> <p>1. Внешняя память служит:</p> <p>1. для хранения оперативной, часто изменяющейся информации в процессе решения задачи;</p> <p>2. для долговременного хранения информации независимо от того, работает ЭВМ или нет;</p> <p>1. Принцип программного управления – это:</p> <p>1. алгоритм, состоящий из слов-команд, определяющий последовательность действий, представленный в двоичной системе счисления</p> <p>2. набор инструкций на машинном языке, который хранится на магнитном диске, предназначенный для запуска компьютера;;</p> <p>3. набор инструкций, позволяющий перевести языки высокого уровня в машинные коды;</p> <p>1. Что такое данные?</p> <p>1) универсальная информация;</p> <p>1. это информация, представленная в форме, пригодной для ее передачи и обработки с помощью компьютера;</p> <p>2. универсальное, электронно-программируемое устройство для хранения, обработки и передачи информации;</p>
--	---

	<p>1. Что такое программа?</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. последовательность команд, которую выполняет компьютер в процессе обработки данных; 2. набор инструкций на машинном языке; 3) набор инструкций, позволяющий перевести языки высокого уровня в машинные коды; <p>7. Программное обеспечение – это:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) универсальное устройство для передачи информации; 2) совокупность программ, позволяющих организовать решение задачи на ЭВМ; 3) операционная система; <p>8. Системное программное обеспечение предназначено для:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. обслуживания самого компьютера, для управления работой его устройств; 2. количество одновременно передаваемых по шине бит; 3. устройство для хранения и вывода информации; <p>1. Главной составной частью системного программного обеспечения является:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. операционная оболочка 2. операционная система; 3. передача информации; <p>1. Какие операционные системы Вы знаете?</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. MS DOS, WINDOWS; 2. Paint; Word 3. Access; Excel <p>1. Norton Commander – это:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) операционная система; 2) операционная оболочка; 3) электрические импульсы; <p>1. Какие программы относятся к прикладному программному обеспечению?</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Paint, Word, Excel, Access; 2. любые; 3. некоторые; <p>1. Прикладное программное обеспечение – это:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. программы, которые непосредственно удовлетворяют информационные потребности пользователя; 2. поименованная область данных на диске; 3) система хранения файлов и организации каталогов;
--	---

	<ol style="list-style-type: none"> Какие языки программирования Вы знаете? <ol style="list-style-type: none"> Бейсик, Паскаль, Си, Визуал Бейсик; никакие; любые; Что такое файловая система – это: <ol style="list-style-type: none"> поименованная область данных на диске; система хранения файлов и организации каталогов; принцип программного управления компьютером; Файл – это: <ol style="list-style-type: none"> созданные каталоги; поименованная область данных на диске; внешняя память В операционной системе Windows собственное имя файла не может содержать символ... <ol style="list-style-type: none"> вопросительный знак (?) запятую (,) точку (.) знак сложения (+) Укажите неправильно записанное имя файла: <ol style="list-style-type: none"> a:\prog\pst.exe docum.txt doc?.lst класс! Расширение имени файла, как правило, характеризует... <ol style="list-style-type: none"> время создания файла объем файла место, занимаемое файлом на диске тип информации, содержащейся в файле Фотография «Я на море» сохранена в папке Лето на диске D:\, укажите его полное имя <ol style="list-style-type: none"> D:\Лето\Я на море.txt D:\Лето\Я на море.jpg D:\Я на море.jpg D:\Лето\Я на море.avi Операционная система выполняет... <ol style="list-style-type: none"> обеспечение организации и хранения файлов подключение устройств ввода/вывода организацию обмена данными между компьютером и различными периферийными устройствами организацию диалога с пользователем, управление аппаратурой и ресурсами компьютера Файловая система необходима... <ol style="list-style-type: none"> для управления аппаратными средствами для тестирования аппаратных средств для организации структуры хранения для организации структуры аппаратных средств Каталог (папка) – это... <ol style="list-style-type: none"> команда операционной системы, обеспечивающая доступ к
--	--

	<p>данным</p> <p>2. группа файлов на одном носителе, объединяемых по какому-либо критерию</p> <p>3. устройство для хранения группы файлов и организации доступа к ним</p> <p>4. путь, по которому операционная система определяет место файла</p> <p>4. Текстовые документы имеют расширения...</p> <p>1. *.exe</p> <p>2. *.bmp</p> <p>3. *.txt</p> <p>4. *.com</p> <p>5. Папки (каталоги) образуют ... структуру</p> <p>1. иерархическую</p> <p>2. сетевую</p> <p>3. циклическую</p> <p>4. реляционную</p> <p>6. Файлы могут иметь одинаковые имена в случае...</p> <p>1. если они имеют разный объем</p> <p>2. если они созданы в различные дни</p> <p>3. если они созданы в различное время суток</p> <p>4. если они хранятся в разных каталогах</p> <p>7. Задан полный путь к файлу D:\Учеба\Практика\Отчет.doc Назовите имя файла</p> <p>1. D:\Учеба\Практика\Отчет.doc</p> <p>2. Отчет.doc</p> <p>3. Отчет</p> <p>4. D:\Учеба\Практика\Отчет</p> <p>8. Файловая система определяет</p> <p>1. способ организации данных на диске</p> <p>2. физические особенности носителя</p> <p>3. емкость диска</p> <p>4. число пикселей на диске</p> <p>9. Файл — это ...</p> <p>1. единица измерения информации</p> <p>2. программа в оперативной памяти</p> <p>3. текст, распечатанный на принтере</p> <p>4. организованный набор данных, программа или данные на диске, имеющие имя</p> <p>10. Размер файла в операционной системе определяется</p> <p>1. в байтах</p> <p>в битах</p> <p>в секторах</p> <p>в кластерах</p> <p>11. Во время исполнения прикладная программа хранится...</p> <p>1. в видеопамяти</p> <p>2. в процессоре</p> <p>3. в оперативной памяти</p> <p>4. на жестком диске</p> <p>12. Имена файлов, в которых хранятся на диске созданные документы (тексты или рисунки), задаются...</p> <p>1. автоматически программой (текстовым или графическим редактором)</p> <p>2. создателем документа</p> <p>3. операционной системой</p>
--	---

	<p>4. документы не имеют имен</p> <p>13. Гипертекст — это...</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. очень большой текст 2. структурированный текст, в котором могут осуществляться переходы по выделенным меткам 3. текст, набранный на компьютере 4. текст, в котором используется шрифт большого размера <p>14. Стандартной программой в ОС Windows являются:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Калькулятор 2. MS Word 3. MS Excel 4. Internet Explorer 5. Блокнот <p>15. Чтобы сохранить текстовый файл (документ) в определенном формате необходимо задать...</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. размер шрифта 2. тип файла 3. параметры абзаца 4. размеры страницы <p>16. Задан полный путь к файлу c:\doc\proba.txt. Назовите полное имя файла</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. c:\doc\proba.txt 2. proba.txt 3. doc\proba.txt 4. txt <p>17. Операционные системы представляют собой программные продукты, входящие в состав...</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. прикладного программного обеспечения 2. системного программного обеспечения 3. системы управления базами данных 4. систем программирования <p>18. Интерфейс – это...</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. совокупность средств и правил взаимодействия устройств ПК, программ и пользователя 2. комплекс аппаратных средств 3. элемент программного продукта 4. часть сетевого оборудования <p>19. По функциональному признаку различают следующие виды ПО:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. сетевое 2. прикладное 3. системное 4. инструментальное <p>20. Короткое имя файла состоит из ...</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. двух частей: собственно имени и расширения 2. адреса файла 3. только имени файла 4. любых 12 символов
Пакет преподавателя	Проверяется правильность выполнения задания, согласно критериям
Критерии оценки	<ol style="list-style-type: none"> 1. Знание основных процессов изучаемой предметной области, глубина и полнота раскрытия вопроса. 2. Владение терминологическим аппаратом и использование его при

[illegible]

КИМ № 3
КОМПЛЕКТ ЗАДАНИЙ ПО ТЕМЕ

Раздел 2.		Обеспечение качества компьютерных систем в процессе эксплуатации
Тема 4.2.1 Основные методы обеспечения качества функционирования		Многоуровневая модель качества программного обеспечения Объекты уязвимости Дестабилизирующие факторы и угрозы надежности Методы предотвращения угроз надежности Оперативные методы повышения надежности: временная, информационная, программная избыточность Первичные ошибки, вторичные ошибки и их проявления Математические модели описания статистических характеристик ошибок в программах Анализ рисков и характеристик качества программного обеспечения при внедрении Целесообразность разработки модулей адаптации
Форма контроля		<i>Устный опрос, выполнение практических работ, тестирование</i>
Вид контроля		Индивидуальная работа
Спецификация ПК	ПК 4.1	ПД4.1-1, ПД4.1-2 ПУ4.1 – 1, ПУ4.1-2 ПЗ4.1-1
	ПК 4.2	ПД1.2-1 ПУ1.2-1
Спецификация ОК	ОК 1	ОД.01-1, ОД.01-2, ОД.01-3, ОД.01-4, ОД.01-5, ОД.01-6, ОД.01-7, ОД.01-8 ОУ.01-1, ОУ.01-2, ОУ.01-3, ОУ.01-4, ОУ.01-5, ОУ.01-6, ОУ.01-7, ОУ.01-8 ОЗ.01-1, ОЗ.01-2, ОЗ.01-3
	ОК 2	ОД.02-1, ОД.02-2, ОД.02-3 ОУ.02-1, ОУ.02-2, ОУ.02-3 ОЗ.02-1, ОЗ.02-2, ОЗ.02-3
	ОК 3	ОД.03-1, ОД.03-2, ОД.03-3 ОУ.03-1 ОЗ.03-1, ОЗ.03-2, ОЗ.03-3
	ОК 4	ОД.04-1, ОД.04-2, ОД.05-1 ОУ.04-1, ОУ.04-2, ОУ.05-1 ОЗ.04-1, ОЗ.05-1
	ОК 5	ОД.05-1, ОД.05-2 ОУ.05-1 ОЗ.05-1, ОЗ.05-2
	ОК 6	ОД.06-1 ОУ.06-1 ОЗ.06-1
	ОК 7	ОД.07-1, ОД.07-2 ОУ.07-1, ОД.07-2 ОЗ.07-1, ОЗ.07-2
	ОК 8	ОД.08-1 ОУ.08-1 ОЗ.08-1
	ОК 9	ОД.09-1, ОД.09-2 ОЗ.09-1, ОЗ.09-2 ОУ.09-2
	ОК 10	ОД.10-1, ОД.10-2, ОД.10-3, ОД.10-4, ОД.10-5 ОУ.10-1, ОУ.10-2, ОУ.10-4, ОУ.10-5 ОЗ.10-1, ОЗ.10-2, ОЗ.10-3, ОЗ.10-4, ОЗ.10-5
	ОК. 11	ОД.11-1 ОД.11-2 ОД.11-3 ОД.11-4 ОД.11-5 ОУ.11-1 ОУ.11-2 ОУ.11-3 ОУ.11-5

		ОЗ.11-1 ОЗ.11-2 ОЗ.11-3 ОЗ.11-4 ОЗ.11-5
Условия выполнения задания		Практическая работа проводится в аудитории, время проведения работы 1 час 30 минут
Инструкция для студентов		Получить задание и выполнить практическую работу,
Оборудование и оснащение		Для проведения работы применяется следующее оснащение: – оборудование: ПК, сеть с выходом в интернет
Источники		Основные источники: 1. Федорова Г.И. Разработка, внедрение и адаптация программного обеспечения отраслевой направленности. Учебное пособие. Изд.: КУРС, Инфра-М. Среднее профессиональное образование. 2018 г. - 336 с. Дополнительные источники: 1. Гвоздева, В. А. Основы построения автоматизированных информационных систем: учебник / В. А. Гвоздева, И. Ю. Лаврентьева. -М.: ФОРУМ-ИНФРА-М, 2019.-318 с.
Вариант		Вопросы для устного опроса (текущий контроль) 1. Многоуровневая модель качества программного обеспечения 2. Объекты уязвимости 3. Дестабилизирующие факторы и угрозы надежности 4. Методы предотвращения угроз надежности 5. Оперативные методы повышения надежности: временная, информационная, программная избыточность 6. Первичные ошибки, вторичные ошибки и их проявления 7. Математические модели описания статистических характеристик ошибок в программах 8. Анализ рисков и характеристик качества программного обеспечения при внедрении. 9. Целесообразность разработки модулей адаптации Практическая работа «Тестирование программных продуктов» Практическая работа «Сравнение результатов тестирования с требованиями технического задания и/или спецификацией». Практическая работа «Анализ рисков» Практическая работа «Выявление первичных и вторичных ошибок»
Пакет преподавателя		Проверяется правильность выполнения задания, согласно критериям
		1. Знание основных процессов изучаемой предметной области, глубина и полнота раскрытия вопроса. 2. Владение терминологическим аппаратом и использование его при ответе. 3. Умение объяснить сущность явлений, событий, процессов, делать выводы и обобщения, давать аргументированные ответы. 4. Умение делать анализ производительности и качества устройств. 5. Владение монологической речью, логичность и последовательность ответа, умение отвечать на поставленные вопросы, выражать свое мнение по обсуждаемой проблеме.

	<p>Практическая работа «Обнаружение вируса и устранение последствий его влияния»</p> <p>Практическая работа «Установка и настройка антивируса. Настройка обновлений с помощью зеркала»</p> <p>Практическая работа «Настройка политики безопасности»</p> <p>Практическая работа «Настройка браузера»</p> <p>Практическая работа «Работа с реестром»</p> <p>Практическая работа «Работа с программой восстановления файлов и очистки дисков»</p> <p>Вопросы для контрольной работы:</p> <p style="text-align: center;">Вариант 1</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Многоуровневая модель качества программного обеспечения 2. Объекты уязвимости 3. Дестабилизирующие факторы и угрозы надежности 4. Методы предотвращения угроз надежности <p style="text-align: center;">Вариант 2</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Оперативные методы повышения надежности: временная, информационная, программная избыточность 2. Первичные ошибки, вторичные ошибки и их проявления 3. Математические модели описания статистических характеристик ошибок в программах 4. Анализ рисков и характеристик качества программного обеспечения при внедрении. 								
Критерии оценки	<ol style="list-style-type: none"> 1. Знание основных процессов изучаемой предметной области, глубина и полнота раскрытия вопроса. 2. Владение терминологическим аппаратом и использование его при ответе. 3. Умение объяснить сущность явлений, событий, процессов, делать выводы и обобщения, давать аргументированные ответы. 4. Умение делать анализ производительности и качества устройств. 5. Владение монологической речью, логичность и последовательность ответа, умение отвечать на поставленные вопросы, выражать свое мнение по обсуждаемой проблеме. <table border="1" data-bbox="531 1608 1482 2074"> <tr> <td data-bbox="531 1608 874 1697">Отлично</td><td data-bbox="874 1608 1482 1697">Задание выполнено полностью самостоятельно и полностью соответствует поставленной задаче или образцу.</td></tr> <tr> <td data-bbox="531 1697 874 1854">Хорошо</td><td data-bbox="874 1697 1482 1854">Задание выполнено полностью самостоятельно и полностью соответствует поставленной задаче или образцу, но при этом допущены несущественные неточности, устраненные без помощи преподавателя.</td></tr> <tr> <td data-bbox="531 1854 874 2011">Удовлетворительно</td><td data-bbox="874 1854 1482 2011">Задание выполнено не в полном объеме или не полностью соответствует поставленной задаче или образцу, при этом могут быть допущены несущественные неточности, устраненные с помощью преподавателя.</td></tr> <tr> <td data-bbox="531 2011 874 2074">Неудовлетворительно</td><td data-bbox="874 2011 1482 2074">Задание не выполнено и полностью не соответствует поставленной задаче или образцу,</td></tr> </table>	Отлично	Задание выполнено полностью самостоятельно и полностью соответствует поставленной задаче или образцу.	Хорошо	Задание выполнено полностью самостоятельно и полностью соответствует поставленной задаче или образцу, но при этом допущены несущественные неточности, устраненные без помощи преподавателя.	Удовлетворительно	Задание выполнено не в полном объеме или не полностью соответствует поставленной задаче или образцу, при этом могут быть допущены несущественные неточности, устраненные с помощью преподавателя.	Неудовлетворительно	Задание не выполнено и полностью не соответствует поставленной задаче или образцу,
Отлично	Задание выполнено полностью самостоятельно и полностью соответствует поставленной задаче или образцу.								
Хорошо	Задание выполнено полностью самостоятельно и полностью соответствует поставленной задаче или образцу, но при этом допущены несущественные неточности, устраненные без помощи преподавателя.								
Удовлетворительно	Задание выполнено не в полном объеме или не полностью соответствует поставленной задаче или образцу, при этом могут быть допущены несущественные неточности, устраненные с помощью преподавателя.								
Неудовлетворительно	Задание не выполнено и полностью не соответствует поставленной задаче или образцу,								

		допущены существенные неточности, которые обучающийся не может устранить.
--	--	---

КИМ № 4
КОМПЛЕКТ ЗАДАНИЙ ДЛЯ КОМПЛЕКТ ЗАДАНИЙ ДЛЯ КОМПЬЮТЕРНОГО
ТЕСТИРОВАНИЯ

Раздел 2.		Обеспечение качества компьютерных систем в процессе эксплуатации
Тема 4.2.2 Методы и средства защиты компьютерных систем		Вредоносные программы: классификация, методы обнаружения Антивирусные программы: классификация, сравнительный анализ Файрвол: задачи, сравнительный анализ, настройка Групповые политики. Аутентификация. Учетные записи Тестирование защиты программного обеспечения Средства и протоколы шифрования сообщений
Форма контроля		<i>компьютерное тестирование</i>
Вид контроля		Индивидуальная работа
<i>Выполнить тест по теме.</i>		
Спецификация ПК	ПК 4.1	ПД4.1-1, ПД4.1-2 ПУ4.1 – 1, ПУ4.1-2 ПЗ4.1-1
	ПК 4.2	ПД1.2-1 ПУ1.2-1
Спецификация ОК	ОК 1	ОД.01-1, ОД.01-2, ОД.01-3, ОД.01-4, ОД.01-5, ОД.01-6, ОД.01-7, ОД.01-8 ОУ.01-1, ОУ.01-2, ОУ.01-3, ОУ.01-4, ОУ.01-5, ОУ.01-6, ОУ.01-7, ОУ.01-8 ОЗ.01-1, ОЗ.01-2, ОЗ.01-3
	ОК 2	ОД.02-1, ОД.02-2, ОД.02-3 ОУ.02-1, ОУ.02-2, ОУ.02-3 ОЗ.02-1, ОЗ.02-2, ОЗ.02-3
	ОК 3	ОД.03-1, ОД.03-2, ОД.03-3 ОУ.03-1 ОЗ.03-1, ОЗ.03-2, ОЗ.03-3
	ОК 4	ОД.04-1, ОД.04-2, ОД.05-1 ОУ.04-1, ОУ.04-2, ОУ.05-1 ОЗ.04-1, ОЗ.05-1
	ОК 5	ОД.05-1, ОД.05-2 ОУ.05-1 ОЗ.05-1, ОЗ.05-2
	ОК 6	ОД.06-1 ОУ.06-1 ОЗ.06-1
	ОК 7	ОД.07-1, ОД.07-2 ОУ.07-1, ОД.07-2 ОЗ.07-1, ОЗ.07-2
	ОК 8	ОД.08-1 ОУ.08-1 ОЗ.08-1
	ОК 9	ОД.09-1, ОД.09-2 ОЗ.09-1, ОЗ.09-2 ОУ.09-2
	ОК 10	ОД.10-1, ОД.10-2, ОД.10-3, ОД.10-4, ОД.10-5 ОУ.10-1, ОУ.10-2, ОУ.10-4, ОУ.10-5 ОЗ.10-1, ОЗ.10-2, ОЗ.10-3, ОЗ.10-4, ОЗ.10-5
	ОК 11	ОД.11-1 ОД.11-2 ОД.11-3 ОД.11-4 ОД.11-5 ОУ.11-1 ОУ.11-2 ОУ.11-3 ОУ.11-5 ОЗ.11-1 ОЗ.11-2 ОЗ.11-3 ОЗ.11-4 ОЗ.11-5
Условия выполнения задания		Практическая работа проводится в аудитории, время проведения работы 1 час 30 минут

Инструкция для студентов	Получить задание и выполнить практическую работу,
Оборудование и оснащение	Для проведения работы применяется следующее оснащение: – оборудование: ПК, сеть с выходом в интернет
Источники	<p>Основные источники:</p> <p>1. Федорова Г.И. Разработка, внедрение и адаптация программного обеспечения отраслевой направленности. Учебное пособие. Изд.: КУРС, Инфра-М. Среднее профессиональное образование. 2018 г. - 336 с.</p> <p>Дополнительные источники:</p> <p>1. Гвоздева, В. А. Основы построения автоматизированных информационных систем: учебник / В. А. Гвоздева, И. Ю. Лаврентьева. -М.: ФОРУМ-ИНФРА-М, 2019.-318 с.</p>
Вариант	<p>Вопросы для устного опроса (текущий контроль)</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Вредоносные программы: классификация, методы обнаружения 2. Антивирусные программы: классификация, сравнительный анализ 3. Файрвол: задачи, сравнительный анализ, настройка 4. Групповые политики. 5. Аутентификация. 6. Учетные записи 7. Тестирование защиты программного обеспечения 8. Средства и протоколы шифрования сообщений <p>Практическая работа «Обнаружение вируса и устранение последствий его влияния» Практическая работа «Установка и настройка антивируса. Настройка обновлений с помощью зеркала» Практическая работа «Настройка политики безопасности» Практическая работа «Настройка браузера» Практическая работа «Работа с реестром» Практическая работа «Работа с программой восстановления файлов и очистки дисков»</p> <p>Тестовое задание:</p> <p><u>Задание # 1</u></p> <p><i>Вопрос:</i></p> <p>Для защиты от несанкционированного доступа к программам и данным, хранящимся на компьютере, используются</p> <p><i>Выберите один из 4 вариантов ответа:</i></p> <ol style="list-style-type: none"> 1) пароли 2) анкеты 3) коды 4) ярлыки <p><u>Задание # 2</u></p> <p><i>Вопрос:</i></p>

От несанкционированного доступа может быть защищён:

Выберите несколько из 4 вариантов ответа:

- 1) каждый диск
- 2) папка
- 3) файл
- 4) ярлык

Задание # 3

Вопрос:

К биометрическим системам защиты информации относятся системы идентификации по:

Выберите несколько из 9 вариантов ответа:

- 1) отпечаткам пальцев
- 2) характеристикам речи
- 3) радужной оболочке глаза
- 4) изображению лица
- 5) геометрии ладони руки
- 6) росту
- 7) весу
- 8) цвету глаз
- 9) цвету волос

Задание # 4

Вопрос:

Какие существуют массивы дисков RAID?

Выберите несколько из 4 вариантов ответа:

- 1) RAID 0
- 2) RAID 1
- 3) RAID 10
- 4) RAID 20

Задание # 5

Вопрос:

Найди соответствие.

Укажите соответствие для всех 2 вариантов ответа:

- 1) Для создания массива этого уровня понадобится как минимум два диска одинакового размера. Запись осуществляется по принципу чередования: данные делятся на порции одинакового размера (A1, A2, A3 и т.д.), и поочередно распределяются по всем дискам, входящим в массив.
- 2) Массивы этого уровня построены по принципу зеркалирования, при котором все порции данных (A1, A2, A3 и т.д.), записанные на одном диске, дублируются на другом.

☐ RAID 0

☐ RAID 1

Задание # 6

Вопрос:

Выберите типы вредоносных программ:

Выберите несколько из 6 вариантов ответа:

- 1) Вирусы, черви, троянские и хакерские программы
- 2) Шпионское, рекламное программное обеспечение
- 3) Потенциально опасное программное обеспечение
- 4) Операционная система Linux
- 5) Операционная система Windows
- 6) Microsoft Office

Задание # 7

Вопрос:

Найди соответствие.

Укажите соответствие для всех 2 вариантов ответа:

- 1) сигнатуры. Сигнатура - это некоторая постоянная последовательность программного кода, специфичная для конкретной вредоносной программы.
- 2) алгоритмы эвристического сканирования, т.е. анализа последовательности команд в проверяемом объекте.

☐ Для поиска известных вредоносных программ используются

☐ Для поиска новых вирусов используются

Задание # 8

Вопрос:

Найди соответствие.

Укажите соответствие для всех 2 вариантов ответа:

- 1) автоматически при старте операционной системы и работает в качестве фонового системного процессора, проверяя на вредоносность совершаемые другими программами действия. Основная задача состоит в обеспечении максимальной защиты от вредоносных программ при минимальном замедлении работы компьютера.
- 2) по заранее выбранному расписанию или в произвольный момент пользователем. Производит поиск вредоносных программ в оперативной памяти, а также на жестких и сетевых дисках компьютера.

☐ Антивирусный монитор запускается

☐ Антивирусный сканер запускается

Задание # 9

Вопрос:

Компьютерные вирусы -

Выберите один из 5 вариантов ответа:

- 1) являются вредоносными программами, которые могут "размножаться" и скрытно внедрять свои копии в файлы, загрузочные секторы дисков и документы. Активизация компьютерного вируса может вызывать уничтожение программ и данных.
- 2) являются вредоносными программами, которые проникают на компьютер, используя сервисы компьютерных сетей. Их активизация может вызывать уничтожение программ и данных, а также похищение персональных данных пользователя.
- 3) вредоносная программа, которая выполняет несанкционированную пользователем передачу управления компьютером удалённому пользователю, а также действия по удалению, модификации, сбору и пересылке информации третьим лицам.
- 4) это программное или аппаратное обеспечение, которое проверяет информацию, входящую в компьютер из локальной сети или Интернета, а затем либо отклоняет её, либо пропускает в компьютер, в зависимости от параметров.
- 5) программа или набор программ для скрытого взятия под контроль взломанной системы. Это утилиты, используемые для сокрытия вредоносной активности. Они маскируют вредоносные программы, чтобы избежать их обнаружения антивирусными программами.

Задание # 10

Вопрос:

По "среде обитания" вирусы можно разделить на:

Выберите несколько из 6 вариантов ответа:

- 1) загрузочные
- 2) файловые
- 3) макровирусы
- 4) очень опасные
- 5) не опасные
- 6) опасные

Задание # 11

Вопрос:

Найди соответствие.

Укажите соответствие для всех 3 вариантов ответа:

- 1) заражают загрузочный сектор гибкого или жёсткого диска.
- 2) эти вирусы различными способами внедряются в исполнимые файлы и обычно активизируются при их запуске.
- 3) существуют для интегрированного офисного приложения Microsoft Office.

___ загрузочные вирусы

___ файловые вирусы

___ макровирусы

Задание # 12

Вопрос:

Сетевые черви -

Выберите один из 5 вариантов ответа:

- 1) являются вредоносными программами, которые могут "размножаться" и скрытно внедрять свои копии в файлы, загрузочные секторы дисков и документы. Активизация компьютерного вируса может вызывать уничтожение программ и данных.
- 2) являются вредоносными программами, которые проникают на компьютер, используя сервисы компьютерных сетей. Их активизация может вызывать уничтожение программ и данных, а также похищение персональных данных пользователя.
- 3) вредоносная программа, которая выполняет несанкционированную пользователем передачу управления компьютером удалённому пользователю, а также действия по удалению, модификации, сбору и пересылке информации третьим лицам.
- 4) это программное или аппаратное обеспечение, которое проверяет информацию, входящую в компьютер из локальной сети или Интернета, а затем либо отклоняет её, либо пропускает в компьютер, в зависимости от параметров.
- 5) программа или набор программ для скрытого взятия под контроль взломанной системы. Это утилиты, используемые для сокрытия вредоносной активности. Они маскируют вредоносные программы, чтобы избежать их обнаружения антивирусными программами.

Задание # 13

Вопрос:

Сетевые черви бывают:

Выберите несколько из 4 вариантов ответа:

- 1) Web-черви
- 2) почтовые черви
- 3) черви операционной системы
- 4) черви MS Office

Задание # 14

Вопрос:

Найди соответствие.

Укажите соответствие для всех 2 вариантов ответа:

- 1) Профилактическая защита от таких червей состоит в том, что в браузере можно запретить получение активных элементов на локальный компьютер.
- 2) Профилактическая защита от таких червей состоит в том, что не рекомендуется открывать вложенные в сообщения файлы, полученные от сомнительных источников. А также рекомендуется своевременно скачивать из Интернета и устанавливать обновления системы безопасности операционной системы и приложений.

___ Web-черви

___ почтовые черви

Задание # 15

Вопрос:

Наиболее эффективны от Web-червей, Web-антивирусные программы, которые включают:

Выберите несколько из 3 вариантов ответа:

- 1) межсетевой экран
- 2) модуль проверки скриптов
- 3) антивирусный сканер

Задание # 16

Вопрос:

Межсетевой экран (брандмауэр) -

Выберите один из 5 вариантов ответа:

- 1) являются вредоносными программами, которые могут "размножаться" и скрытно внедрять свои копии в файлы, загрузочные секторы дисков и документы. Активизация компьютерного вируса может вызывать уничтожение программ и данных.
- 2) являются вредоносными программами, которые проникают на компьютер, используя сервисы компьютерных сетей. Их активизация может вызывать уничтожение программ и данных, а также похищение персональных данных пользователя.
- 3) вредоносная программа, которая выполняет несанкционированную пользователем передачу управления компьютером удалённому пользователю, а также действия по удалению, модификации, сбору и пересылке информации третьим лицам.
- 4) это программное или аппаратное обеспечение, которое проверяет информацию, входящую в компьютер из локальной сети или Интернета, а затем либо отклоняет её, либо пропускает в компьютер, в зависимости от параметров.
- 5) программа или набор программ для скрытого взятия под контроль взломанной системы. Это утилиты, используемые для сокрытия вредоносной активности. Они маскируют вредоносные программы, чтобы избежать их обнаружения антивирусными программами.

Задание # 17

Вопрос:

Троянская программа, троянец -

Выберите один из 5 вариантов ответа:

- 1) являются вредоносными программами, которые могут "размножаться" и скрытно внедрять свои копии в файлы, загрузочные секторы дисков и документы. Активизация компьютерного вируса может вызывать уничтожение программ и данных.
- 2) являются вредоносными программами, которые проникают на компьютер, используя сервисы компьютерных сетей. Их активизация может вызывать уничтожение программ и данных, а также похищение персональных данных пользователя.
- 3) вредоносная программа, которая выполняет несанкционированную пользователем передачу управления компьютером удалённому

пользователю, а также действия по удалению, модификации, сбору и пересылке информации третьим лицам.

4) это программное или аппаратное обеспечение, которое проверяет информацию, входящую в компьютер из локальной сети или Интернета, а затем либо отклоняет её, либо пропускает в компьютер, в зависимости от параметров.

5) программа или набор программ для скрытого взятия под контроль взломанной системы. Это утилиты, используемые для сокрытия вредоносной активности. Они маскируют вредоносные программы, чтобы избежать их обнаружения антивирусными программами.

Задание # 18

Вопрос:

Троянские программы бывают:

Выберите несколько из 4 вариантов ответа:

- 1) утилиты удалённого администрирования
- 2) программы - шпионы
- 3) рекламные программы
- 4) программы удаления данных на локальном компьютере

Задание # 19

Вопрос:

Найди соответствие.

Укажите соответствие для всех 3 вариантов ответа:

1) троянские программы данного типа являются одним из самых опасных видов вредоносного программного обеспечения, поскольку в них заложена возможность самых разнообразных злоумышленных действий, в том числе они могут быть использованы для обнаружения и передачи конфиденциальной информации.

2) троянские программы этого типа часто используются для кражи информации пользователей различных систем онлайн-платежей и банковских систем.

3) эти программы встраивают рекламу в основную полезную программу и могут выполнять функцию троянских программ. Эти программы могут скрытно собирать различную информацию о пользователе компьютера и затем отправлять её злоумышленнику.

___ Троянские утилиты удалённого администрирования

___ Троянские программы - шпионы

___ Рекламные программы

Задание # 20

Вопрос:

Найди соответствие.

Укажите соответствие для всех 2 вариантов ответа:

1) реализуют атаку с одного компьютера с ведома пользователя. Эти программы обычно наносят ущерб удалённым компьютерам и сетям, не нарушая работоспособности заражённого компьютера.

	<p>2) реализуют распределённые атаки с разных компьютеров, причём без ведома пользователей заражённых компьютеров.</p> <p>___ DoS - программы</p> <p>___ DDos - программы</p> <p><u>Задание # 21</u></p> <p><i>Вопрос:</i></p> <p>Руткит -</p> <p><i>Выберите один из 5 вариантов ответа:</i></p> <p>1) являются вредоносными программами, которые могут "размножаться" и скрытно внедрять свои копии в файлы, загрузочные секторы дисков и документы. Активизация компьютерного вируса может вызывать уничтожение программ и данных.</p> <p>2) являются вредоносными программами, которые проникают на компьютер, используя сервисы компьютерных сетей. Их активизация может вызывать уничтожение программ и данных, а также похищение персональных данных пользователя.</p> <p>3) вредоносная программа, которая выполняет несанкционированную пользователем передачу управления компьютером удалённому пользователю, а также действия по удалению, модификации, сбору и пересылке информации третьим лицам.</p> <p>4) это программное или аппаратное обеспечение, которое проверяет информацию, входящую в компьютер из локальной сети или Интернета, а затем либо отклоняет её, либо пропускает в компьютер, в зависимости от параметров.</p> <p>5) программа или набор программ для скрытого взятия под контроль взломанной системы. Это утилиты, используемые для сокрытия вредоносной активности. Они маскируют вредоносные программы, чтобы избежать их обнаружения антивирусными программами.</p> <p><u>Задание # 22</u></p> <p><i>Вопрос:</i></p> <p>Межсетевой экран позволяет:</p> <p><i>Выберите несколько из 5 вариантов ответа:</i></p> <p>1) блокировать хакерские DoS - атаки, не пропуская на защищаемый компьютер сетевые пакеты с определённых серверов</p> <p>2) не допускать проникновение на защищаемый компьютер сетевых червей</p> <p>3) препятствовать троянским программам отправлять конфиденциальную информацию о пользователе и компьютере</p> <p>4) видеть действия которые выполняет пользователь на другом компьютере</p> <p>5) использовать принтер подключённый к другому компьютеру</p>
Пакет преподавателя	
Критерии оценки	<p>1. Знание основных процессов изучаемой предметной области, глубина и полнота раскрытия вопроса.</p> <p>2. Владение терминологическим аппаратом и использование его при</p>

	ответе.																																																		
	3. Умение объяснить сущность явлений, событий, процессов, делать выводы и обобщения, давать аргументированные ответы.																																																		
	4. Умение делать анализ производительности и качества устройств.																																																		
	5. Владение монологической речью, логичность и последовательность ответа, умение отвечать на поставленные вопросы, выражать свое мнение по обсуждаемой проблеме.																																																		
Отлично	ответ полный и правильный, показывающий прочные знания в области профессиональной деятельности. В тесте с выбором варианта может быть допущена 1 ошибка																																																		
Хорошо	ответ полный и правильный, показывающий прочные знания в области профессиональной деятельности, при этом допущены две-три ошибки в тесте с выбором, исправленные самостоятельно по требованию преподавателя																																																		
Удовлетворительно	ответ полный, но при этом допущены 4-5 ошибок в тесте с выбором																																																		
Неудовлетворительно	при ответе обнаружено непонимание обучающимся основного содержания и допущены более 5 ошибок в тесте с выбором ответа																																																		
Эталоны ответов																																																			
<table><tr><td>№ вопроса</td><td>Ответ</td><td>№ вопроса</td><td>Ответ</td></tr><tr><td>1</td><td>1</td><td>12</td><td>2</td></tr><tr><td>2</td><td>1,2,3</td><td>13</td><td>1,2</td></tr><tr><td>3</td><td>1,2,3,4,5</td><td>14</td><td>1,2</td></tr><tr><td>4</td><td>1,2</td><td>15</td><td>1,2</td></tr><tr><td>5</td><td>1,2</td><td>16</td><td>4</td></tr><tr><td>6</td><td>1,2,3</td><td>17</td><td>3</td></tr><tr><td>7</td><td>1,2</td><td>18</td><td>1,2,3</td></tr><tr><td>8</td><td>1,2</td><td>19</td><td>1,2,3</td></tr><tr><td>9</td><td>1</td><td>20</td><td>1,2</td></tr><tr><td>10</td><td>1,2,3</td><td>21</td><td>5</td></tr><tr><td>11</td><td>1,2,3</td><td>22</td><td>1,2,3</td></tr></table>				№ вопроса	Ответ	№ вопроса	Ответ	1	1	12	2	2	1,2,3	13	1,2	3	1,2,3,4,5	14	1,2	4	1,2	15	1,2	5	1,2	16	4	6	1,2,3	17	3	7	1,2	18	1,2,3	8	1,2	19	1,2,3	9	1	20	1,2	10	1,2,3	21	5	11	1,2,3	22	1,2,3
№ вопроса	Ответ	№ вопроса	Ответ																																																
1	1	12	2																																																
2	1,2,3	13	1,2																																																
3	1,2,3,4,5	14	1,2																																																
4	1,2	15	1,2																																																
5	1,2	16	4																																																
6	1,2,3	17	3																																																
7	1,2	18	1,2,3																																																
8	1,2	19	1,2,3																																																
9	1	20	1,2																																																
10	1,2,3	21	5																																																
11	1,2,3	22	1,2,3																																																
Критерии оценивания																																																			
"5" (отлично) - 90-100% правильных ответов;																																																			
"4" (хорошо) - 80-89% правильных ответов;																																																			
"3" (удовлетворительно) - 70-79% правильных ответов;																																																			
"2" (неудовлетворительно) - 69% и менее правильных ответов.																																																			

3. Комплект КИМ для промежуточной аттестации

Промежуточная аттестация проводится в форме экзамена по МДК 04.01 «Внедрение и поддержка компьютерных систем» и зачета по МДК 04.02 «Обеспечение качества функционирования компьютерных систем»

Итоговая оценка – форма промежуточного контроля, при которой уровень освоения оценивается оценками «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно».

Промежуточная аттестация в форме экзамена проводится в дни, проведения последнего занятия по дисциплины.

Экзамен – это форма промежуточного контроля, целью которой является оценка теоретических знаний и практических навыков, способности студента к мышлению, приобретение навыков самостоятельной работы, умение синтезировать полученные знания и применять их при решении практических. При проведении промежуточной аттестации уровень освоения оценивается оценками «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно».

При проведении промежуточной аттестации используются следующие КИМ:

- набор вопросов для экзамена.

-практическое задание

Перечень теоретических вопросов выдается студентам не позднее, чем за месяц до начала сессии. Билеты оформляются по установленному образцу и хранятся в папке соответствующей образовательной программы в кабинете предметно-цикловой комиссии.

КИМ № 5
ЗАДАНИЕ ДЛЯ ЗАЧЁТА

Форма контроля		зачет
Вид контроля		промежуточная аттестация
Объекты оценки:		
Спецификация ПК	ПК 4.3	ПД4.3-1 ПУ4.3 – 1 ПЗ4.3-1
	ПК 4.4	ПД4.4-1; ПД4.4-2 ПУ4.4-1 ПЗ4.4-1; ПЗ4.4.-2
Спецификация ОК	ОК 1	ОД.01-1, ОД.01-2, ОД.01-3, ОД.01-4, ОД.01-5, ОД.01-6, ОД.01-7, ОД.01-8 ОУ.01-1, ОУ.01-2, ОУ.01-3, ОУ.01-4, ОУ.01-5, ОУ.01-6, ОУ.01-7, ОУ.01-8 ОЗ.01-1, ОЗ.01-2, ОЗ.01-3
	ОК 2	ОД.02-1, ОД.02-2, ОД.02-3 ОУ.02-1, ОУ.02-2, ОУ.02-3 ОЗ.02-1, ОЗ.02-2, ОЗ.02-3
	ОК 3	ОД.03-1, ОД.03-2, ОД.03-3 ОУ.03-1 ОЗ.03-1, ОЗ.03-2, ОЗ.03-3
	ОК 4	ОД.04-1, ОД.04-2, ОД.05-1 ОУ.04-1, ОУ.04-2, ОУ.05-1 ОЗ.04-1, ОЗ.05-1
	ОК 5	ОД.05-1, ОД.05-2 ОУ.05-1 ОЗ.05-1, ОЗ.05-2
	ОК 6	ОД.06-1 ОУ.06-1 ОЗ.06-1
	ОК 7	ОД.07-1, ОД.07-2 ОУ.07-1, ОД.07-2 ОЗ.07-1, ОЗ.07-2
	ОК 8	ОД.08-1 ОУ.08-1 ОЗ.08-1
	ОК 9	ОД.09-1, ОД.09-2 ОЗ.09-1, ОЗ.09-2 ОУ.09-2
	ОК 10	ОД.10-1, ОД.10-2, ОД.10-3, ОД.10-4, ОД.10-5 ОУ.10-1, ОУ.10-2, ОУ.10-4, ОУ.10-5 ОЗ.10-1, ОЗ.10-2, ОЗ.10-3, ОЗ.10-4, ОЗ.10-5
	ОК 11	ОД.11-1 ОД.11-2 ОД.11-3 ОД.11-4 ОД.11-5 ОУ.11-1 ОУ.11-2 ОУ.11-3 ОУ.11-5 ОЗ.11-1 ОЗ.11-2 ОЗ.11-3 ОЗ.11-4 ОЗ.11-5
Условия проведения		Практическая работа проводится в аудитории, время проведения работы 1 час 30 минут
Инструкция для студентов		Получить задание и выполнить практическую работу,
Оборудование и оснащение		Для проведения работы применяется следующее оснащение: – оборудование: ПК, сеть с выходом в интернет
Источники		Основные источники: 1. Федорова Г.И. Разработка, внедрение и адаптация программного обеспечения отраслевой направленности. Учебное пособие. Изд.: КУРС, Инфра-М. Среднее профессиональное

	<p>образование. 2018 г. - 336 с.</p> <p>Дополнительные источники:</p> <p>1. Гвоздева, В. А. Основы построения автоматизированных информационных систем: учебник / В. А. Гвоздева, И. Ю. Лаврентьева. -М.: ФОРУМ-ИНФРА-М, 2019.-318 с.</p>							
Практическое задание	<p>Вариант № 1</p> <p>1.Выбрать методы тестирования программного продукта. 2.Разработать план тестирования программного продукта. 3.Провести тестирование программы и представить результаты в виде таблицы 1 Таблица 1 – Результаты тестирования</p> <table border="1"> <tr> <td>Тест (значения для входных данных)</td><td>Ожидаемый результа (значения для выходных данных)</td><td>Фактический результат (полученные значения выходных данных)</td></tr> <tr> <td> </td><td> </td><td> </td></tr> </table> <p>4.Выработать рекомендации для корректировки тестируемой программы.</p> <p>Вариант № 2</p> <p>1.Установить антивирусное программное обеспечение 2. Проверить ПК на наличие вирусного программного обеспечения 3. Устранить последствия заражения вирусом</p>		Тест (значения для входных данных)	Ожидаемый результа (значения для выходных данных)	Фактический результат (полученные значения выходных данных)			
Тест (значения для входных данных)	Ожидаемый результа (значения для выходных данных)	Фактический результат (полученные значения выходных данных)						
Критерии оценки	Отлично	ставится обучающемуся, проявившему всесторонние и глубокие знания учебного материала, освоившему основную и дополнительную литературу, обнаружившему творческие способности в понимании, изложении и практическом использовании усвоенных знаний. Оценка «отлично» соответствует высокому уровню освоения дисциплины (или МДК).						
	Хорошо	ставится обучающемуся, проявившему полное знание учебного материала, освоившему основную рекомендованную литературу, обнаружившему стабильный характер знаний и умений и способному к их самостоятельному применению, и обновлению в ходе последующего обучения и практической деятельности. Оценка «хорошо» соответствует достаточному уровню освоения дисциплины (или МДК).						
	Удовлетворительно	ставится обучающемуся, проявившему знания основного учебного материала в объеме, необходимом для последующего обучения и предстоящей практической деятельности, знакомому с основной рекомендованной литературой, допустившему неточности при ответе, но в основном обладающему необходимыми знаниями и умениями для их устранения при корректировке со стороны преподавателя. Оценка «удовлетворительно»						

		соответствует достаточному уровню освоения дисциплины (или МДК).
	Неудовлетворительно	ставится обучающемуся, обнаружившему существенные пробелы в знании основного учебного материала, допустившему принципиальные ошибки при применении теоретических знаний, которые не позволяют ему продолжить обучение или приступить к практической деятельности без дополнительной подготовки по данной дисциплине (или МДК). Оценка «неудовлетворительно» соответствует низкому уровню освоения дисциплины (или МДК).

КИМ № 6

ПЕРЕЧЕНЬ ВОПРОСОВ ДЛЯ ЭКЗАМЕНА

Форма контроля		Экзамен
Вид контроля		промежуточная аттестация
Объекты оценки:		
Спецификация ПК	ПК 4.1	ПД4.1-1, ПД4.1-2 ПУ4.1 – 1, ПУ4.1-2 ПЗ4.1-1
	ПК 4.2	ПД1.2-1 ПУ1.2-1
Спецификация ОК	ОК 1	ОД.01-1, ОД.01-2, ОД.01-3, ОД.01-4, ОД.01-5, ОД.01-6, ОД.01-7, ОД.01-8 ОУ.01-1, ОУ.01-2, ОУ.01-3, ОУ.01-4, ОУ.01-5, ОУ.01-6, ОУ.01-7, ОУ.01-8 ОЗ.01-1, ОЗ.01-2, ОЗ.01-3
	ОК 2	ОД.02-1, ОД.02-2, ОД.02-3 ОУ.02-1, ОУ.02-2, ОУ.02-3 ОЗ.02-1, ОЗ.02-2, ОЗ.02-3
	ОК 3	ОД.03-1, ОД.03-2, ОД.03-3 ОУ.03-1 ОЗ.03-1, ОЗ.03-2, ОЗ.03-3
	ОК 4	ОД.04-1, ОД.04-2, ОД.05-1 ОУ.04-1, ОУ.04-2, ОУ.05-1 ОЗ.04-1, ОЗ.05-1
	ОК 5	ОД.05-1, ОД.05-2 ОУ.05-1 ОЗ.05-1, ОЗ.05-2
	ОК 6	ОД.06-1 ОУ.06-1 ОЗ.06-1
	ОК 7	ОД.07-1, ОД.07-2 ОУ.07-1, ОД.07-2 ОЗ.07-1, ОЗ.07-2
	ОК 8	ОД.08-1 ОУ.08-1 ОЗ.08-1
	ОК 9	ОД.09-1, ОД.09-2 ОЗ.09-1, ОЗ.09-2 ОУ.09-2
	ОК 10	ОД.10-1, ОД.10-2, ОД.10-3, ОД.10-4, ОД.10-5 ОУ.10-1, ОУ.10-2, ОУ.10-4, ОУ.10-5 ОЗ.10-1, ОЗ.10-2, ОЗ.10-3, ОЗ.10-4, ОЗ.10-5
	ОК 11	ОД.11-1 ОД.11-2 ОД.11-3 ОД.11-4 ОД.11-5 ОУ.11-1 ОУ.11-2 ОУ.11-3 ОУ.11-5 ОЗ.11-1 ОЗ.11-2 ОЗ.11-3 ОЗ.11-4 ОЗ.11-5
Условия проведения		Аудитория, Время подготовки студента к ответу 45 минут

Инструкция для студентов	Получить билет
Оборудование и оснащение	Учебная аудитория,
Источники	<p>Основные источники:</p> <p>1. Федорова Г.И. Разработка, внедрение и адаптация программного обеспечения отраслевой направленности. Учебное пособие. Изд.: КУРС, Инфра-М. Среднее профессиональное образование. 2018 г. - 336 с.</p> <p>Дополнительные источники:</p> <p>1. Гвоздева, В. А. Основы построения автоматизированных информационных систем: учебник / В. А. Гвоздева, И. Ю. Лаврентьева. -М.: ФОРУМ-ИНФРА-М, 2019.-318 с.</p>
Перечень экзаменационных вопросов	<ol style="list-style-type: none"> 1. Аппаратные и программные средства резервного копирования данных. 2. Классификация программ резервного копирования. 3. Краткий обзор наиболее популярных программ резервного копирования. 4. Сравнение программ резервного копирования. 5. ГОСТ Р ИСО/МЭК 12207. 6. Основные процессы и взаимосвязь между документами в информационной системе согласно стандартам 7. Виды внедрения, план внедрения. 8. Стратегии, цели и сценарии внедрения. 9. Функции менеджера сопровождения и менеджера развертывания 10. Типовые функции инструментария для автоматизации процесса внедрения информационной системы 11. Оценка качества функционирования информационной системы. 12. CALS-технологии 13. Организация процесса обновления в информационной системе. 14. Регламенты обновления 15. Тестирование программного обеспечения в процессе внедрения и эксплуатации. 16. Эксплуатационная документация 17. Понятие совместимости программного обеспечения. 18. Аппаратная и программная совместимость. 19. Совместимость драйверов. 20. Причины возникновения проблем совместимости. 21. Методы выявления проблем совместимости ПО. 22. Выполнение чистой загрузки. 23. Выявление причин возникновения проблем совместимости ПО. 24. Выбор методов выявления совместимости. 25. Проблемы перехода на новые версии программ. 26. Мастер совместимости программ. 27. Инструментарий учета аппаратных компонентов. 28. Анализ приложений с проблемами совместимости. 29. Использование динамически загружаемых библиотек. 30. Механизм решения проблем совместимости на основе «системных заплаток». 31. Разработка модулей обеспечения совместимости 32. Создание в системе виртуальной машины для исполнения приложений. 33. Изменение настроек по умолчанию в образе. 34. Подключение к сетевому ресурсу. 35. Настройка обновлений программ. 36. Обновление драйверов. 37. Решение проблем конфигурации с помощью групповых политик.

	<p>38. Тестирование на совместимость в безопасном режиме. 39. Восстановление системы. 40. Производительность ПК. 41. Проблемы производительности. 42. Анализ журналов событий. 43. Настройка управления питанием. 44. Оптимизация использования процессора. 45. Оптимизация использования памяти. 46. Оптимизация использования жесткого диска. 47. Оптимизация использования сети. 48. Инструменты повышения производительности программного обеспечения. 49. Средства диагностики оборудования. 50. Разрешение проблем аппаратного сбоя 51. Аппаратно-программные платформы серверов и рабочих станций. 52. Установка серверной части. 53. Виды серверного программного обеспечения. 54. Особенности эксплуатации различных видов серверного программного обеспечения. 55. Виды клиентского программного обеспечения. 56. Установка, адаптация и сопровождение клиентского программного обеспечения. 57. Многоуровневая модель качества программного обеспечения</p>	
Критерии оценки	Отлично	ставится обучающемуся, проявившему всесторонние и глубокие знания учебного материала, освоившему основную и дополнительную литературу, обнаружившему творческие способности в понимании, изложении и практическом использовании усвоенных знаний. Оценка «отлично» соответствует высокому уровню освоения дисциплины (или МДК).
	Хорошо	ставится обучающемуся, проявившему полное знание учебного материала, освоившему основную рекомендованную литературу, обнаружившему стабильный характер знаний и умений и способному к их самостоятельному применению, и обновлению в ходе последующего обучения и практической деятельности. Оценка «хорошо» соответствует достаточному уровню освоения дисциплины (или МДК).
	Удовлетворительно	ставится обучающемуся, проявившему знания основного учебного материала в объеме, необходимом для последующего обучения и предстоящей практической деятельности, знакомому с основной рекомендованной литературой, допустившему неточности при ответе, но в основном обладающему необходимыми знаниями и умениями для их устранения при корректировке со стороны преподавателя. Оценка «удовлетворительно» соответствует достаточному уровню освоения дисциплины (или МДК).
	Неудовлетворительно	ставится обучающемуся, обнаружившему существенные пробелы в знании основного учебного

		<p>материала, допустившему принципиальные ошибки при применении теоретических знаний, которые не позволяют ему продолжить обучение или приступить к практической деятельности без дополнительной подготовки по данной дисциплине (или МДК). Оценка «неудовлетворительно» соответствует низкому уровню освоения дисциплины (или МДК).</p>
--	--	--

Приложение 1
(Образец перечня экзаменационных вопросов и практических заданий)

Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение
«Южно-Уральский государственный колледж»

Рассмотрено на заседании предметно-цикловой
комиссии

УТВЕРЖДАЮ:
Зам. директора по учебной работе

Председатель ПЦК
_____/Назарова Н.А. /
Протокол № ____ от _____ 20 ____
г.

«_____» _____ 20 ____ г.

Вопросы для экзамена

По МДК 04.01. Внедрение и поддержка компьютерных систем

Специальность 09.02.07 Информационные системы и программирование
20____ - 20____ учебный год
Преподаватель (преподаватели)

Перечень вопросов

1. Типология программного обеспечения (системное, прикладное, специализированное и отраслевое и пр.).
2. Жизненный цикл программного обеспечения. Виды. Достоинства и недостатки.
3. ГОСТы в области разработки программного обеспечения.
4. Операционные системы и их характеристики.
5. Групповая разработка программного обеспечения. Организация команд для разработки программного обеспечения компьютерных систем
6. Функции менеджера сопровождения и менеджера развертывания
7. Виды внедрения, план внедрения. Стратегии, цели и сценарии внедрения. Эксплуатационная документация
8. Тестирование программного обеспечения в процессе внедрения и эксплуатации. Эксплуатационная документация
9. Разработка сценария внедрения программного продукта для рабочего места
10. Особенности эксплуатации различных видов серверного программного обеспечения.
11. Понятие совместимости программного обеспечения. Аппаратная и программная совместимость
12. Причины возникновения проблем совместимости. Методы выявления проблем совместимости.
13. Проблемы перехода на новые версии программ
14. Оптимизация использования сети. Инструменты повышения производительности программного обеспечения.
15. Виды клиентского программного обеспечения.
16. Установка, адаптация и сопровождение клиентского программного обеспечения.
17. Измерение и анализ эксплуатационных характеристик качества программного обеспечения.
18. Выявление и документирование проблем установки программного обеспечения
19. Устранение проблем совместимости программного обеспечения
20. Конфигурирование программных и аппаратных средств
21. Настройки системы и обновлений
22. Создание образа системы. Восстановление системы
23. Обслуживание программного обеспечения.
24. Условия поддержки программных продуктов.

25. Гарантийное и сервисное обслуживание программного обеспечения компьютерных систем.
26. Администрирование программного обеспечения компьютерных систем
27. Основы сопровождения программного обеспечения компьютерных систем.
28. Ключевые вопросы сопровождения программного обеспечения компьютерных систем
29. Процесс сопровождения программного обеспечения компьютерных систем.
30. Техники сопровождения программного обеспечения компьютерных систем
31. Выявление факторов, определяющих потребность в сопровождении программного обеспечения. Организация работ по сопровождению информационных систем.
32. Технические вопросы сопровождения программного обеспечения
33. Оценка стоимости сопровождения программного обеспечения
34. Поэтапное рассмотрение процесса сопровождения: подготовка, анализ проблем и изменений, внесение изменений
35. Работа по сопровождению программного обеспечения: реинжиниринг.
36. Обеспечение технологической безопасности программного обеспечения.
37. Обеспечение эксплуатационной безопасности программного обеспечения. Человеческий фактор.
38. Обеспечение надежности программ для контроля их технологической безопасности.
39. Методы и средства защиты программ от компьютерных вирусов.
40. Организация сетевой программной защиты
41. Привязка к параметрам компьютера и активация
42. Составление плана мер по организации поддержки процессов разработки и применения программного обеспечения с учетом нормативных документов и человеческого фактора.
43. Модель угроз и принципы безопасности программного обеспечения
44. Технологическая и эксплуатационная безопасность программ
45. Угрозы безопасности программного обеспечения и примеры их реализации в современном компьютерном мире
46. Основные подходы к защите программного обеспечения
47. Нормативные документы, регламентирующие защищенность программного обеспечения и обрабатываемой информации
48. Локальная программная защита. Сетевая программная защита. Защита при помощи компакт-дисков. Защита при помощи электронных ключей
49. Защита программного обеспечения на мобильных платформах. Недостатки технических методов защиты. Уязвимости современных методов защиты

50. Юридические средства защиты программного обеспечения

4. Комплект КИМ для экзамена квалификационного

При проведении экзамена квалификационного используются следующие КИМ:

- набор практических заданий.

Билеты оформляются по установленному образцу и хранятся в папке соответствующей образовательной программы в кабинете предметно-цикловой комиссии.

Время выполнения заданий – 150 минут.

КИМ № 7

ПЕРЕЧЕНЬ ВОПРОСОВ ДЛЯ ЭКЗАМЕНА КВАЛИФИКАЦИОННОГО

Форма контроля		Экзамен
Вид контроля		промежуточная аттестация
Объекты оценки:		
Спецификация ПК	ПК 4.1	ПД4.1-1, ПД4.1-2 ПУ4.1 – 1, ПУ4.1-2 ПЗ4.1-1
	ПК 4.2	ПД1.2-1 ПУ1.2-1
Спецификация ОК	ОК 1	ОД.01-1, ОД.01-2, ОД.01-3, ОД.01-4, ОД.01-5, ОД.01-6, ОД.01-7, ОД.01-8 ОУ.01-1, ОУ.01-2, ОУ.01-3, ОУ.01-4, ОУ.01-5, ОУ.01-6, ОУ.01-7, ОУ.01-8 ОЗ.01-1, ОЗ.01-2, ОЗ.01-3
	ОК 2	ОД.02-1, ОД.02-2, ОД.02-3 ОУ.02-1, ОУ.02-2, ОУ.02-3 ОЗ.02-1, ОЗ.02-2, ОЗ.02-3
	ОК 3	ОД.03-1, ОД.03-2, ОД.03-3 ОУ.03-1 ОЗ.03-1, ОЗ.03-2, ОЗ.03-3
	ОК 4	ОД.04-1, ОД.04-2, ОД.05-1 ОУ.04-1, ОУ.04-2, ОУ.05-1 ОЗ.04-1, ОЗ.05-1
	ОК 5	ОД.05-1, ОД.05-2 ОУ.05-1 ОЗ.05-1, ОЗ.05-2
	ОК 6	ОД.06-1 ОУ.06-1 ОЗ.06-1
	ОК 7	ОД.07-1, ОД.07-2 ОУ.07-1, ОД.07-2 ОЗ.07-1, ОЗ.07-2
	ОК 8	ОД.08-1 ОУ.08-1 ОЗ.08-1
	ОК 9	ОД.09-1, ОД.09-2 ОЗ.09-1, ОЗ.09-2 ОУ.09-2
	ОК 10	ОД.10-1, ОД.10-2, ОД.10-3, ОД.10-4, ОД.10-5 ОУ.10-1, ОУ.10-2, ОУ.10-4, ОУ.10-5 ОЗ.10-1, ОЗ.10-2, ОЗ.10-3, ОЗ.10-4, ОЗ.10-5
	ОК 11	ОД.11-1 ОД.11-2 ОД.11-3 ОД.11-4 ОД.11-5 ОУ.11-1 ОУ.11-2 ОУ.11-3 ОУ.11-5 ОЗ.11-1 ОЗ.11-2 ОЗ.11-3 ОЗ.11-4 ОЗ.11-5
Условия проведения		Аудитория, Время подготовки студента к ответу 150 минут
Инструкция для студентов		Получить билет
Оборудование и оснащение		Учебная аудитория, ПК, ПО
Источники		
Перечень заданий		<p>Задание 1. На своем персональном рабочем месте установите соответствующую программу, скачав её из интернета. При этом выполните следующие виды работ:</p> <p>1. Определите назначение программного обеспечения (опишите основные</p>

	<p>направления деятельности)</p> <p>2. Выявите и устраните проблемы, связанные с установкой программного обеспечения наиболее удобным способом (специальные программы, системные средства устранения проблем, учетной записи и т. д.)</p> <p>3. Проведите обновление версии программного продукта.</p> <p>4. Проведите настройку программного обеспечения под соответствующую операционную систему.</p> <p>5. Проведите очистку системного реестра.</p> <p>Задание 2. На основе ГОСТ 19.505-79 разработать сборник рекомендаций по обучению персонала правилам эксплуатации отраслевого программного обеспечения по следующей структуре:</p> <p>1. Общие положения</p> <p>2. Организация эксплуатации отраслевого программного обеспечения</p> <p>2.1 Задачи персонала</p> <p>2.2 Требования к персоналу и его подготовка</p> <p>3. Условия применения программы</p> <p>4. Требования к техническим средствам</p> <p>5. Требования к общему программному обеспечению</p> <p>5.1 Характеристика программы</p> <p>5.2 Обращение к программе</p> <p>5.3 Входные и выходные данные</p>	
Критерии оценки	Отлично	ставится обучающемуся, проявившему всесторонние и глубокие знания учебного материала, освоившему основную и дополнительную литературу, обнаружившему творческие способности в понимании, изложении и практическом использовании усвоенных знаний. Оценка «отлично» соответствует высокому уровню освоения дисциплины (или МДК).
	Хорошо	ставится обучающемуся, проявившему полное знание учебного материала, освоившему основную рекомендованную литературу, обнаружившему стабильный характер знаний и умений и способному к их самостоятельному применению, и обновлению в ходе последующего обучения и практической деятельности. Оценка «хорошо» соответствует достаточному уровню освоения дисциплины (или МДК).
	Удовлетворительно	ставится обучающемуся, проявившему знания основного учебного материала в объеме, необходимом для последующего обучения и предстоящей практической деятельности, знакомому с основной рекомендованной литературой, допустившему неточности при ответе, но в основном обладающему необходимыми знаниями и умениями

		для их устранения при корректировке со стороны преподавателя. Оценка «удовлетворительно» соответствует достаточному уровню освоения дисциплины (или МДК).
	Неудовлетворительно	ставится обучающемуся, обнаружившему существенные пробелы в знании основного учебного материала, допустившему принципиальные ошибки при применении теоретических знаний, которые не позволяют ему продолжить обучение или приступить к практической деятельности без дополнительной подготовки по данной дисциплине (или МДК). Оценка «неудовлетворительно» соответствует низкому уровню освоения дисциплины (или МДК).

Приложение 2
(Образец перечня экзаменационных вопросов и практических заданий)

Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение
«Южно-Уральский государственный колледж»

Рассмотрено на заседании предметно-цикловой
комиссии

УТВЕРЖДАЮ:
Зам. директора по учебной работе

Председатель ПЦК
_____/Назарова Н.А. /
Протокол № ____ от _____ 20 ____
г.

«____» _____ 20 ____ г.

Задания для экзамена квалификационного

По ПМ 04. Сопровождение и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем

Специальность 09.02.07 Информационные системы и программирование
20 ____ - 20 ____ учебный год
Преподаватель (преподаватели)

Перечень заданий

Задание 1. На своем персональном рабочем месте установите соответствующую программу, скачав её из интернета. При этом выполните следующие виды работ:

1. Определите назначение программного обеспечения (опишите основные направления деятельности)
2. Выявите и устраните проблемы, связанные с установкой программного обеспечения наиболее удобным способом (специальные программы, системные средства устранения проблем, учетной записи и т. д.)
3. Проведите обновление версии программного продукта.
4. Проведите настройку программного обеспечения под соответствующую операционную систему.
5. Проведите очистку системного реестра.

Задание 2. На основе ГОСТ 19.505-79 разработать сборник рекомендаций по обучению персонала правилам эксплуатации отраслевого программного обеспечения по следующей структуре:

1. Общие положения
2. Организация эксплуатации отраслевого программного обеспечения
 - 2.1 Задачи персонала
 - 2.2 Требования к персоналу и его подготовка
3. Условия применения программы
4. Требования к техническим средствам
5. Требования к общему программному обеспечению
 - 5.1 Характеристика программы
 - 5.2 Обращение к программе
 - 5.3 Входные и выходные данные