

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Баламирзоев Назим Лиединович
Должность: Ректор
Дата подписания: 03.06.2022 10:56:00
Уникальный программный ключ:
5cf0d6f89e80f49a334f6a4ba58e91f3326b9926

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации

ФГБОУ ВО «Дагестанский государственный технический университет»

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

ПМ. 03 Сопровождение и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем

по ПП. 03.01 ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА (по профилю специальности)

специальность	09.03.07 Информационные системы и программирование
квалификация	программист
уровень образования	СПО на базе основного общего образования/ среднего общего образования

Разработчик _____ Айгумов Т.Г., к.э.н., доцент


подпись

Фонд оценочных средств обсужден на заседании кафедры ПОВТиАС

« 1 » 11 2022 г., протокол № 3

Зав. кафедрой ПОВТиАС _____


подпись

Айгумов Т.Г., к.э.н., доцент

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ ФОНДА ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ.....	3
2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ, ПОДЛЕЖАЩИЕ ПРОВЕРКЕ.....	3
3. ОЦЕНКА ОСВОЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ.....	5
3.1. Контроль и оценка освоения производственной практики по темам.....	5
4. ПЕРЕЧЕНЬ ЗАДАНИЙ ДЛЯ ОЦЕНКИ СФОРМИРОВАННОСТИ КОМПЕТЕНЦИЙ....	6
5. КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ.....	17

1. ПАСПОРТ ФОНДА ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

Фонд оценочных средств (ФОС) является неотъемлемой частью рабочей программы ПП 03.01 Производственная практика (по профилю специальности) и предназначен для контроля и оценки образовательных достижений, обучающихся (в т.ч. по самостоятельной работе студентов, далее – СРС), освоивших программу данного модуля.

Целью фонда оценочных средств является установление соответствия уровня подготовки обучающихся требованиям ФГОС СПО по специальности 09.03.07 Информационные системы и программирование.

Рабочей программой ПП 03.01 Производственная практика (по профилю специальности) предусмотрено формирование профессиональных компетенций:

- 1) ПК 4.1 Осуществлять установку, настройку и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем;
- 2) ПК 4.2 Осуществлять измерения эксплуатационных характеристик программного обеспечения компьютерных систем;
- 3) ПК 4.3 Выполнять работы по модификации отдельных компонент программного обеспечения в соответствии с потребностями заказчика;
- 4) ПК 4.4 Обеспечивать защиту программного обеспечения компьютерных систем программными средствами.

Формой аттестации по практике ПП 03.01 Производственная практика (по профилю специальности) является зачет с оценкой.

2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ, ПОДЛЕЖАЩИЕ ПРОВЕРКЕ

В результате аттестации по производственной практике осуществляется комплексная проверка следующих умений, знаний и практического опыта, а также динамика формирования профессиональных компетенций.

Таблица 1

Результаты обучения: знания, умения, практический опыт	Формируемые виды деятельности/ компетенции
Знать: З1 - основные методы и средства эффективного анализа функционирования программного обеспечения; З2 - основные виды работ на этапе сопровождения ПО.	Сопровождение и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем/ ПК 4.1
Уметь: У1 - подбирать и настраивать конфигурацию программного обеспечения компьютерных систем; У2 - проводить установку программного обеспечения компьютерных систем; У3 - производить настройку отдельных компонент программного обеспечения компьютерных систем.	
Иметь практический опыт в: П1 - выполнять установку, настройку и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем; П2 - настройки отдельных компонентов программного обеспечения компьютерных систем.	

Знать:	Сопровождение и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем/ ПК 4.2
31 - основные методы и средства эффективного анализа функционирования программного обеспечения; 32 - основные принципы контроля конфигурации и поддержки целостности конфигурации ПО.	
Уметь:	
У1 - измерять и анализировать эксплуатационные характеристики качества программного обеспечения.	Сопровождение и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем/ ПК 4.3
Иметь практический опыт в:	
П1 - измерять эксплуатационные характеристики программного обеспечения компьютерных систем на соответствие требованиям.	
Знать:	Сопровождение и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем/ ПК 4.4
31 - основные методы и средства эффективного анализа функционирования программного обеспечения.	
Уметь:	
У1 - определять направления модификации программного продукта; У2 - разрабатывать и настраивать программные модули программного продукта. У3 - настраивать конфигурацию программного обеспечения компьютерных систем.	Сопровождение и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем/ ПК 4.4
Иметь практический опыт в:	
П1 - модифицировать отдельные компоненты программного обеспечения в соответствии с потребностями заказчика; П2 - выполнение отдельных видов работ на этапе поддержки программного обеспечения компьютерных систем.	
Знать:	Сопровождение и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем/ ПК 4.4
31 - основные средства и методы защиты компьютерных систем программными и аппаратными средствами; 32 - основные методы сравнительного анализа программных продуктов и средств разработки; 33 - основные подходы к менеджменту программных продуктов; 34 - основные методы оценки бюджета, сроков и рисков разработки программ.	
Уметь:	
У1 - использовать методы защиты программного обеспечения компьютерных систем; У2 - анализировать риски и характеристики качества программного обеспечения; У3 - выбирать и использовать методы и средства защиты компьютерных систем программными и аппаратными средствами.	Сопровождение и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем/ ПК 4.4
Иметь практический опыт в:	
П1 - обеспечивать защиту программного обеспечения компьютерных систем программными средствами.	

3. ОЦЕНКА ОСВОЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

3.1. Контроль и оценка освоения производственной практики по темам

Предметом оценки служат знания, умения и практический опыт, предусмотренные ФГОС СПО, направленные на формирование профессиональных компетенций.

Таблица 2

Элемент производственной практики	Формы и методы контроля			
	Текущий контроль		Промежуточная аттестация	
	Форма контроля	Проверяемые компетенции/знания/умения/ практический опыт	Форма контроля	Проверяемые компетенции/знания/умения/ практический опыт
Тема 1. Установка, настройка и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем.	Практическая работа	ПК 4.1, З1, З2, У1, У2, У3, П1, П2	Зачетная работа	ПК 4.1, З1, З2, У1, У2, У3, П1, П2
Тема 2. Измерение эксплуатационных характеристик программного обеспечения компьютерных систем.	Практическая работа	ПК 4.2, З1, З2, У1, П1		ПК 4.2, З1, З2, У1, П1
Тема 3. Модификация отдельных компонент программного обеспечения в соответствии с требованиями заказчика.	Практическая работа	ПК 4.3, З1, У1, У2, У3, П1, П2		ПК 4.3, З1, У1, У2, У3, П1, П2
Тема 4. Защита программного обеспечения компьютерных систем программными средствами.	Практическая работа	ПК 4.4, З1, З2, З3, З4, У1, У2, У3, П1		ПК 4.4, З1, З2, З3, З4, У1, У2, У3, П1

4. ПЕРЕЧЕНЬ ЗАДАНИЙ ДЛЯ ОЦЕНКИ СФОРМИРОВАННОСТИ КОМПЕТЕНЦИЙ

Формируемая компетенция: ПК 4.1

Задание №1. Выберите основные методы и средства анализа функционирования:

- а) статический анализ;
- б) обновление версий ПО;
- в) настройка параметров ПО;
- г) инспекция кода;
- д) все вышеперечисленные.

Задание №2. Что относится к основным видам работ на этапе сопровождения ПО?

- а) исправление ошибок;
- б) обновление версий ПО;
- в) добавление новых функций;
- г) оптимизация производительности;
- д) всё перечисленное.

Задание №3. Как подобрать конфигурацию ПО для компьютерных систем?

- а) учитывать требования к производительности и функциональности системы;
- б) выбрать подходящий тип лицензии;
- в) определить требуемый объем памяти и производительность процессора;
- г) все перечисленные варианты.

Задание №4. Что включает в себя процесс инсталляции ПО компьютерных систем?

- а) копирование файлов ПО на компьютер;
- б) установка необходимых программных компонентов;
- в) настройка параметров ПО;
- г) все перечисленное.

Задание №5. Какие задачи включает в себя настройка отдельных компонент ПО компьютерных систем?

- а) настройка аппаратных средств;
- б) удаление драйверов устройств;
- в) настройка сетевых протоколов;
- г) только настройка параметров ПО;
- д) всё перечисленное.

Задание №6. Что предполагает практический опыт выполнения инсталляции, настройки и обслуживания ПО компьютерных систем?

- а) выполнение обновления версий ПО;
- б) отладка и исправление ошибок;
- в) обеспечение безопасности данных;

- г) всё вышеперечисленное;
- д) ничего из перечисленного.

Задание №7. Сопоставьте названия и формулировки определений.

1. Внедрение и поддержка - это	а) Внесение изменений и улучшений в существующее программное обеспечение, исправление обнаруженных проблем.
2. Сопровождение ПО - это	б) Определение целей и задач программного обеспечения, а также сбор и анализ требований пользователей;
3. Анализ требований - это	в) Установка программного обеспечения на пользовательских устройствах, обучение пользователей и последующая поддержка

Задание № 8. Сопоставьте названия и состав работ этапов разработки ПО.

1. Устранение багов и ошибок, обновление и модификация функционала, поддержка и обучение пользователей, планирование и выполнение обновлений;	а) Этап проектирования;
2. Определение требований, разработка архитектуры, разработка пользовательского интерфейса, документация, интеграция и внедрение;	б) Этап внедрения;
3. Настройка системы, техническая поддержка, мониторинг и контроль.	в) Этап сопровождения.

Задание №9. В какой последовательности следует провести инсталляцию программного обеспечения компьютерных систем, чтобы обеспечить правильную работу?

- а) Запуск инсталлятора;
- б) Скачивание или получение установочных файлов;
- в) Подготовка к инсталляции;
- г) Проверка и завершение установки;
- д) Процесс установки.

Задание №10. Установите правильную последовательность процесса настройки отдельных компонент программного обеспечения компьютерных систем.

- а) определение параметров и свойств, которые необходимо настроить;
- б) тестирование настроенного программного обеспечения для проверки его работоспособности и соответствия требованиям;
- в) анализ требований и определение целей настройки;
- г) изучение документации и технической спецификации программного обеспечения;
- д) обучение пользователей работе с настроенным программным обеспечением;

- е) поддержка и сопровождение настроенного программного обеспечения в процессе его эксплуатации;
- ж) корректировка настроек в случае обнаружения проблем или несоответствий.

Перечень заданий открытого типа

Задание №1. Как называется метод анализа программного обеспечения, производимый без реального выполнения исследуемых программ?

Задание №2. Какой программный инструмент позволяет программисту наблюдать за выполнением исследуемой программы, останавливать и перезапускать её, прогонять в замедленном темпе, изменять значения в памяти и даже, в некоторых случаях, возвращать назад по времени?

Задание №3. Какая система анализа работы компьютерной системы проверяет и находит исключительные ситуации, после чего сама принимает меры, заложенные в ней?

Задание №4. Какая цель ставится на этапе обновления и добавление нового функционала процесса сопровождения ПО?

Задание №5. Как называется совокупность настроек программы, задаваемая пользователем, а также процесс изменения этих настроек в соответствии с нуждами пользователя.

Задание №6. Как называется процесс установки программного обеспечения на компьютер конечного пользователя, который выполняется особой программой (пакетным менеджером), присутствующей в операционной системе или же входящим в состав самого программного обеспечения средством установки?

Задание №7. Как называется процесс модификации программного продукта после поставки заказчику с целью исправления ошибок, повышения производительности или других характеристик?

Задание №8. Как называется система, предназначенная для хранения, поиска и обработки информации, и соответствующие организационные ресурсы (человеческие, технические, финансовые и т. д.), которые обеспечивают и распространяют информацию?

Задание №9. Дополните определение: «Синхронизация данных приложений означает, что данные (например, документы и записи справочников), введенные или измененные в одном из приложений, во время периодических сеансов обмена данными в другое приложение».

Задание №10. Дополните определение: «Резервное копирование данных программы необходимо для формирования архива данных, защищенного от изменений и повреждений, а также в случае повреждения или сбоев в первоисточнике?»

Формируемая компетенция: ПК 4.2

Перечень заданий закрытого типа

Задание № 1. Что включает в себя процесс анализ функционирования программного обеспечения?

- а) изучение кода программы;
- б) тестирование на различных платформах;
- в) изучение входных и выходных данных программы;
- г) все вышеперечисленное.

Задание № 2. Что такое контроль конфигурации ПО?

- а) процесс автоматизированного контроля установленных версий ПО;
- б) процесс управления изменениями в программном обеспечении;
- в) процесс тестирования программы на различных платформах;
- г) все вышеперечисленное.

Задание № 3. Какие принципы контроля конфигурации вы знаете?

- а) версионность ПО;
- б) разработка ПО;
- в) аудит изменений;
- г) все вышеперечисленное.

Задание № 4. Какие эксплуатационные характеристики программного обеспечения можно измерить?

- а) версионность ПО;
- б) производительность;
- в) безопасность;
- г) все вышеперечисленное.

Задание № 5. Выберите методы измерения эксплуатационных характеристик программного обеспечения:

- а) разработка ПО;
- б) мониторинг работы программы;
- в) удаление ПО;
- г) все вышеперечисленное.

Задание №6. Какие основные принципы контроля конфигурации ПО необходимо соблюдать?

- а) идентификация и версионность;
- б) использование систем управления версиями;
- в) автоматизированное построение и тестирование;
- г) все вышеперечисленные.

Задание № 7. Сопоставьте основные методы эффективного анализа функционирования программного обеспечения с их описанием:

1. Тестирование;	а) отслеживает процессы работы программного обеспечения в реальном времени;
2. Мониторинг;	б) позволяет обнаружить потенциальные ошибки и уязвимости в коде программы;
3. Анализ кода.	в) позволяет проверить работоспособность отдельных компонентов программы.

Задание № 8. Сопоставьте начало и продолжение предложенных формулировок.

1. Основные методы и средства эффективного анализа функционирования программного обеспечения применяются для	а) управления изменениями, версиями и состоянием программного обеспечения для обеспечения его целостности, доступности и контролируемости;
2. Основные принципы контроля конфигурации и поддержки целостности конфигурации ПО применяются для	б) проверки программного обеспечения в реальном времени, когда выполняется код, чтобы выявить проблемы производительности, утечки памяти и ошибки выполнения;
3. Динамическое тестирование используется для	в) изучения работы программного обеспечения с целью выявления проблем, оптимизации производительности, и улучшения качества продукта.

Задание № 9. Установите правильную последовательность шагов при проведении процедуры динамического анализа программного кода.

- а) тестируемая программа выполняется на подготовленном наборе тестов, фиксируются выходные данные выполнения программы, и информация о выполнении элементов структуры программы;
- б) на основании спецификаций разрабатывается набор тестов;
- в) тестируемая программа маркируется с помощью специальных программных модулей-датчиков для фиксации факта прохождения соответствующей ветви;
- г) если заданная полнота тестирования не достигнута, то разрабатывается дополнительный набор тестов, ориентированных на покрытие непокрытых элементов структуры тестируемой программы и сценарий тестирования продолжается с шага 3.
- д) проверяется правильность выходных данных (по спецификации), фиксируется наличие ошибок;
- е) проверяется полнота набора тестов на основе определения степени покрытия элементов структуры тестируемой программы в соответствии с выбранным критерием;

Задание №10. Установите правильную последовательность действий в процессе измерения и анализа эксплуатационных характеристик качества программного обеспечения:

- а) измерение эксплуатационных характеристик программного обеспечения;
- б) анализ соответствия характеристик требованиям;
- в) проведение тестирования производительности.

Перечень заданий открытого типа

Задание № 1. Какой вид анализа программного обеспечения проводится во время выполнения программы и позволяет оценить ее поведение в реальном времени?

Задание №2. Как называется процесс проверки работы программы с целью выявления ошибок, дефектов и недочетов?

Задание №3. Как называется черновая, пробная версия программы для проверки пригодности предлагаемых для применения концепций, архитектурных и/или технологических решений, а также для представления программы заказчику на ранних стадиях процесса разработки?

Задание №4. Как обобщённо называются характеристики качества программного обеспечения, которые определяют, насколько хорошо ПО выполняет свои функции, как оно взаимодействует с пользователем и как его можно поддерживать и обновлять?

Задание №5. Какой процесс выполнения программы может быть начат и окончен в любом месте программы и выполняться с заходом в процедуры и без заходов, а также осуществляться в обратном порядке (шаг назад)?

Задание №6. Как называется возможность компилировать или выполнять код в версии реализации среды программирования, отличной от той, в которой код был изначально разработан?

Задание №7. Какие системы управления позволяют отслеживать все изменения и откатывать их в случае необходимости и используются для поддержки целостности конфигурации программного обеспечения в процессе его разработки и эксплуатации?

Задание №8. Какая эксплуатационная характеристика качества программного обеспечения может быть оценена с помощью анализа уязвимостей и тестирования на проникновение?

Задание №9. Дополните предложение: «Надежность может быть измерена через количество программы и времени восстановления после них».

Задание №10. Дополните определение: « ... - это свойство программной системы справляться с растущим объёмом работы путем добавления ресурсов в систему».

Формируемая компетенция: ПК 4.3

Перечень заданий закрытого типа

Задание № 1. Какую систему показателей поддерживает оценка качества программного обеспечения на всех фазах жизненного цикла?

- а) трехуровневую систему;
- б) четырёхуровневую систему;
- в) пятиуровневую систему;
- г) двухуровневую систему.

Задание № 2. Какой фактор качества характеризует степень удовлетворения потребности пользователя в обработке данных с учетом экономических, вычислительных и людских ресурсов?

- а) сопровождаемость;
- б) надежность;
- в) удобство применения;
- г) эффективность;
- д) универсальность.

Задание № 3. Как называется способность программы функционировать в заданных режимах и объемах обрабатываемой информации в соответствии с программными документами при отсутствии сбоев технических средств?

- а) структурность;
- б) простота конструкции;
- в) ресурсоемкость;
- г) устойчивость функционирования;
- д) работоспособность.

Задание № 4. Какой вид адаптации ПО предполагает изменение значений переменных, определяющих поведение и функционирование программы?

- а) параметрическая;
- б) организационная;
- в) функциональная;
- г) структурная.

Задание № 5. Когда устанавливается значение статуса уязвимости программного средства "Подтверждена производителем"?

- а) если наличие уязвимости было подтверждено исследователем, не являющимся разработчиком программного обеспечения;
- б) если наличие уязвимости было подтверждено разработчиком программного обеспечения, в котором содержится уязвимость;
- в) во всех остальных случаях.

Задание № 6. К какому классу относится уязвимость, появившаяся в результате разработки программного обеспечения без учета требований по безопасности информации?

- а) уязвимости архитектуры;
- б) уязвимости многофакторной;
- в) уязвимости кода;
- г) нет правильного ответа.

Задание № 7. Сопоставьте состав показателей и названия факторов качества ПО.

1. Универсальность	а) структурность, простота конструкции.
2. Корректность	б) легкость освоения, доступность эксплуатационных программных документов, удобство эксплуатации и обслуживания;
3. Удобство использования	в) полнота реализации, согласованность, логическая корректность, проверенность;
4. Сопровождаемость	г) гибкость, мобильность, модифицируемость;

Задание № 8. Сопоставьте характеристики и названия факторов избыточности ресурсов компьютерной системы.

1. Алгоритмическая избыточность	а) выражается в наличии в системе дополнительных данных, которая позволяет при отказе элемента сохранить или восстановить целостность обрабатываемых сведений и
---------------------------------	---

	поддержать в сложившейся ситуации правильное выполнение возложенных на систему функций;
2. Информационная избыточность	б) заключается в применении таких наборов инструкций, которые обеспечивают удовлетворительные результаты в случае наличия или возникновения ошибок в процессе вычислений;
3. Аппаратная избыточность	в) выражается в облегчении режимов работы элементов и узлов аппаратуры с целью повышения их надежности;
4. Параметрическая избыточность	г) выражается в наличии дополнительных элементов, узлов и устройств в структуре системы, предназначенных для автоматической замены отказавших элементов, узлов и устройств.

Задание № 9. Определите группы первичных ошибок в программном средстве (ПС) в порядке уменьшения их влияния на сложность обнаружения и масштабы корректировок.

- а) ошибки реализации спецификаций изменений — программные дефекты, возможно, ошибки нарушения требований или структуры компонентов ПС;
- б) алгоритмические ошибки, связанные с неполным формированием необходимых условий решения и некорректной постановкой целей функциональных задач;
- в) ошибки в документации, которые наиболее легко обнаруживаются и в наименьшей степени влияют на функционирование и применение версий ПС;
- г) программные ошибки, вследствие неправильной записи текстов программ на языке программирования и ошибок трансляции текстов изменений программ в объектный код;
- д) технологические ошибки подготовки физических носителей и документации, а также ввода программ в память ЭВМ и вывода результатов на средства отображения;

Задание № 10. Определите правильную последовательность действий анализа рисков при разработке программного обеспечения.

- а) классификация и расстановка рисков по приоритетам;
- б) обновление статусов по рискам на протяжении всего проекта;
- в) отслеживание триггеров риска во время проекта;
- г) определение рисков и их триггеров;
- д) принятие мер по смягчению последствий, если какой-либо риск материализуется;
- е) составление плана, который позволит минимизировать риски;

Перечень заданий открытого типа

Задание № 1. Какой фактор качества характеризует технологические аспекты, обеспечивающие простоту устранения ошибок в программе и программных документах и поддержания ПО в актуальном состоянии?

Задание №2. Какой считается вычислительная система (ВС), если она продолжает правильно функционировать и тогда, когда в аппаратных или программных средствах системы возникают отказы?

Задание №3. При какой адаптации происходит перераспределение внутренних ресурсов системы без изменения ее структуры для достижения более высокой производительности и качественного исполнения решаемых задач?

Задание №4. Какие ошибки останавливают выпуск версии программного продукта?

Задание №5. Какие ошибки программ трудно поддаются обнаружению методами статического автоматического контроля?

Задание №6. Как называются ошибки, связанные с неточностями в текстах программ и возникают при подготовке носителей и документации ПО, при записях кодов на алгоритмических языках и трансляции программ на машинный язык?

Задание №7. Как называется характеристика уязвимости, определяющая степень подтверждения факта существования уязвимости программного обеспечения?

Задание №8. Как называется источник рискового события, являющийся основанием для классификации рисков по причинам возникновения?

Задание №9. Дополните определение: «Программная ... заключается в использовании дополнительных программных модулей, не отвечающих за основной вычислительный процесс и призванных определять или исправлять нарушения в работе компьютерной системы».

Задание №10. Дополните определение: «Исходным ... для любого ПС являются спецификация требований заказчика или потенциального пользователя, предъявляемых к программам».

Формируемая компетенция: ПК 4.4

Перечень заданий закрытого типа

Задание №1. Какая программа запускается автоматически при старте операционной системы и работает в качестве фонового системного процессора, проверяя на вредоносность совершаемые другими программами действия?

- а) антивирусный сканер;
- б) антивирусный монитор;
- в) ОС Windows;
- г) СУБД MS Access.

Задание №2. Как называются вредоносные программы, которые проникают на компьютер, используя сервисы компьютерных сетей, их активизация может вызывать уничтожение программ и данных, а также похищение персональных данных пользователя?

- а) антивирусный сканер;
- б) антивирусный монитор;
- в) сетевой червь;
- г) макровирус.

Задание № 3. Как называется 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.

- а) сканер;
- б) антивирусный монитор;
- в) межсетевой экран;
- г) макровирус.

Задание № 4. Какие файлы заражают вирусы (выберите несколько ответов)?

- а) программы – *.exe, *.com;
- б) загрузочные сектора дисков и дискет;
- в) текст – *.txt;
- г) рисунки – *.gif, *.jpg, *.png, *.tif;

д) звук (*.wav, *.mp3, *.wma).

Задание № 5. Что необходимо сделать в первую очередь в случае заражения компьютерным вирусом?

- а) удалить все вредоносные файлы;
- б) выполнить полное сканирование компьютера с помощью антивирусной программы;
- в) связаться с технической поддержкой;
- г) выключить компьютер.

Задание № 6. В качестве профилактических мер, предохраняющих от заражения компьютерными вирусами рекомендуется:

- а) Использовать современные операционные системы, имеющие более серьезный уровень защиты от вредоносных программ.
- б) Не ограничивать физический доступ посторонних лиц к компьютеру.
- в) использовать внешние носители информации, полученные только посторонних лиц;
- г) постоянно работать на компьютере исключительно с правами администратора;

Задание № 7. Установите соответствие между названиями и определениями технологий защиты от вредоносных программ.

1. Криптография	а) технология для обнаружения вторжений;
2. Блокчейн	б) технология, которая предоставляет защитный экран между устройством и внешними сетями;
3. Брандмауэр	в) технология децентрализованного хранения данных;
4. IDS-системы	г) технология преобразования данных, с помощью которой они становятся зашифрованными с помощью специальных ключей или методов.

Задание № 8. Установите соответствие между классификационными признаками и видами компьютерных вирусов.

1. По механизму заражения:	а) безопасные, безвредные, опасные, очень опасные.
2. По степени опасности для поражаемых компьютеров и систем:	б) резидентные, нерезидентные.
3. По способу маскировки:	в) загрузочные, файловые, макровирусы, скрипт-вирусы.
4. По среде обитания:	г) шифрованные, шифровальщики, полиморфные.

Задание № 9. Установите правильный порядок действий установки антивирусной программы на ПК.

- а) проверьте компьютер на наличие ранее установленной антивирусной программы. Если она установлена, удалите её.
- б) вставьте CD-диск с антивирусной программой в дисковод.
- в) перезагрузите компьютер;
- г) укажите место установки программы.
- д) последовательно выполняйте все действия, необходимые для дальнейшей установки. Если потребуется, введите ключ продукта, который находится в папке с установочными файлами.
- е) откройте CD-диск с антивирусной программой и начните установку с файла Setup.exe.

Задание №10. Установите правильный порядок действий создания учетной записи на ПК.

- а) Второй вариант — нажать «Добавить пользователя без учётной записи Майкрософт», чтобы создать локальную учётную запись.
- б) Откройте «Параметры» (меню «Пуск»).
- в) Откроется окно добавления учётной записи Майкрософт. Если она есть, введите её данные. Если нет, нажмите «У меня нет данных для входа этого человека».
- г) Откройте раздел «Учётные записи» — «Другие пользователи».
- д) Вам будет предложено создать учётную запись Майкрософт. Вы можете зарегистрировать новую учётную запись (потребуется доступ к Интернету) и создать пользователя с ней при желании.
- е) Если вы предпочтёте создание локальной учётной записи, необходимо будет указать имя пользователя и, при необходимости, пароль.
- ж) Нажмите «Добавить учётную запись».
- з) После ввода данных нажмите кнопку «Далее». После нажатия кнопки «Далее» новый пользователь будет создан.

Перечень заданий открытого типа

Задание №1. Как называются вредоносные программы, которые могут "размножаться" и скрытно внедрять свои копии в файлы, загрузочные секторы дисков и документы?

Задание №2. Как называется программа, которая запускается по заранее выбранному расписанию или в произвольный момент пользователем, производит поиск вредоносных программ в оперативной памяти, а также на жестких и сетевых дисках компьютера.

Задание №3. К какому виду средств защиты информации относятся специальные устройства, которые блокируют интернет-сигнал в переговорной, замок и сигнализация, которые перекрывают доступ в серверную или архив бумажных документов?

Задание №4. К какому виду средств защиты информации относят разработку политики корпоративной безопасности и контроль за её соблюдением, обучение сотрудников и подписание NDA (соглашение, которое защищает конфиденциальную информацию) при приёме на работу?

Задание №5. Какие вирусы заражают документы с макросами (*.doc, *.xls, *.mdb)?

Задание №6. Как называются вредоносные программы, которые при каждом новом заражении немного меняют свой код?

Задание №7. Как называется процедура проверки подлинности пользователя путем сравнения введенного им пароля с паролем, сохраненным в базе данных?

Задание №8. Как называется хранящаяся в компьютерной системе совокупность данных о пользователе, необходимая для его опознавания (аутентификации) и предоставления доступа к его личным данным и настройкам?

Задание №9. Дополните предложение «Для того, чтобы вирус смог выполнить какие-то действия, он должен оказаться в памяти в виде программного кода и получить».

Задание № 10. Дополните предложение: «Основная задача антивирусного монитора состоит в обеспечении максимальной защиты от вредоносных программ при минимальном работы компьютера».

5. КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ

В ФГБОУ ВО «ДГТУ» для обучающихся по образовательным программам среднего профессионального образования применяется пятибалльная шкала знаний, умений, практического опыта.

Таблица 3

Шкалы оценивания		Критерии оценивания
пятибалльная	зачет	
«Отлично» - 5 баллов		<p>Показывает высокий уровень сформированности компетенций, т.е.:</p> <ul style="list-style-type: none"> - демонстрирует глубокое и прочное освоение материала; - исчерпывающе, четко, последовательно, грамотно и логически стройно излагает теоретический материал; - правильно формирует определения; - демонстрирует умения самостоятельной работы с нормативно-правовой литературой; - умеет делать выводы по излагаемому материалу.
«Хорошо» - 4 балла		<p>Показывает достаточный уровень сформированности компетенций, т.е.:</p> <ul style="list-style-type: none"> - демонстрирует достаточно полное знание материала, основных теоретических положений; - достаточно последовательно, грамотно логически стройно излагает материал; - демонстрирует умения ориентироваться в нормативно-правовой литературе; - умеет делать достаточно обоснованные выводы по излагаемому материалу.
«Удовлетворительно» - 3 балла	Зачтено	<p>Показывает пороговый уровень сформированности компетенций, т.е.:</p> <ul style="list-style-type: none"> - демонстрирует общее знание изучаемого материала; - испытывает затруднения при ответах на дополнительные вопросы; - знает основную рекомендуемую литературу; - умеет строить ответ в соответствии со структурой излагаемого материала.
«Неудовлетворительно» - 2 балла	Не зачтено	<p>Ставится в случае:</p> <ul style="list-style-type: none"> - незнания значительной части программного материала; - не владения понятийным аппаратом дисциплины; - допущения существенных ошибок при изложении учебного материала; - неумения строить ответ в соответствии со структурой излагаемого вопроса; - неумения делать выводы по излагаемому материалу.

Критерии оценки тестовых заданий

Таблица 4

Процент выполненных тестовых заданий	Оценка
до 50%	неудовлетворительно
50-69%	удовлетворительно
70-84%	хорошо
85-100%	отлично

КЛЮЧИ К ЗАДАНИЯМ

Таблица 5

Формируемые компетенции	№ задания	Ответ
ПК 4.1	Задания закрытого типа	
	№ 1	а,г
	№ 2	д
	№ 3	г
	№ 4	d
	№ 5	а,в
	№ 6	г
	№ 7	1-в,2-а,3-б,
	№ 8	1-в,2-а,3-б
	№ 9	бавдг
	№ 10	вагбдеж
	Задания открытого типа	
	№ 1	статический анализ
	№ 2	отладчик
	№ 3	система мониторинга и контроля работы
	№ 4	расширение возможностей и повышение конкурентоспособности ПО
	№ 5	конфигурация программного обеспечения
	№ 6	инсталляция
	№ 7	техническое обслуживание
	№ 8	компьютерная информационная система
№ 9	передаются	
№ 10	восстановления	
ПК 4.2	Задания закрытого типа	
	№ 1	г
	№ 2	б
	№ 3	а,в
	№ 4	б,в
	№ 5	б
	№ 6	г
	№ 7	1-в, 2-а,3-б
	№ 8	1-б, 2-а, 3-в
	№ 9	бвадег
	№ 10	авб
	Задания открытого типа	
	№ 1	динамический
	№ 2	тестирование
	№ 3	прототип
	№ 4	эксплуатационные
	№ 5	трассировка
	№ 6	совместимость
	№ 7	системы управления версиями
	№ 8	безопасность
№ 9	сбоев	

	№ 10	масштабируемость
ПК 4.3	Задания закрытого типа	
	№ 1	б
	№ 2	г
	№ 3	д
	№ 4	а
	№ 5	б
	№ 6	в
	№ 7	1-г, 2-в,3-б,4-а
	№ 8	1-б, 2-а, 3-г, 4-в
	№ 9	багвд
	№ 10	гаевдб
	Задания открытого типа	
	№ 1	сопровождаемость
	№ 2	отказоустойчивой
	№ 3	организационной
	№ 4	критические
	№ 5	алгоритмические
	№ 6	ошибки первичного типа
	№ 7	статус
	№ 8	триггер риска
	№ 9	избыточность
№ 10	эталонном	
ПК 4.4	Задания закрытого типа	
	№ 1	б
	№ 2	в
	№ 3	в
	№ 4	а,б
	№ 5	б
	№ 6	а
	№ 7	1-г, 2-в, 3-б, 4-а
	№ 8	1-б,2-а, 3-г,4-в
	№ 9	баегдв
	№ 10	бгжвдаез
	Задания открытого типа	
	№ 1	компьютерные вирусы
	№ 2	антивирусный сканер
	№ 3	техническим
	№ 4	организационным
	№ 5	макровирусы
	№ 6	полиморфные
	№ 7	аутентификация
	№ 8	учётная запись
	№ 9	управление
№ 10	замедлении	

Критерии оценки тестовых заданий, заданий на дополнение, с развернутым ответом и на установление правильной последовательности

Верный ответ - 2 балла.

Неверный ответ или его отсутствие - 0 баллов.

Критерии оценки заданий на сопоставление

Верный ответ - 2 балла

1 ошибка - 1 балл

более 1-й ошибки или ответ отсутствует - 0 баллов.