

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Баламирзоев Назим Лисдинович  
Должность: Ректор  
Дата подписания: 03.06.2024 09:51:51  
Уникальный программный ключ:  
5cf0d6f89e80f49a334f6a4ba58e91f3326b9926

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации  
ФГБОУ ВО «Дагестанский государственный технический университет»

## ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

по дисциплине

**МДК.03.02 Обеспечение качества функционирования компьютерных систем**

специальность

09.02.07 Информационные системы и программирование

квалификация

программист

уровень образования

СПО на базе основного общего образования/  
среднего общего образования

Разработчик



подпись

Айгумов Т.Г., к.э.н., доцент

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

Зав. выпускающей кафедрой



подпись

Айгумов Т.Г., к.э.н., доцент

г. Махачкала - 2022

## СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ ФОНДА ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ .....	3
2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ, ПОДЛЕЖАЩИЕ ПРОВЕРКЕ.....	3
3. ОЦЕНКА ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ .....	5
3.1. Контроль и оценка освоения учебной дисциплины по темам (разделам).....	5
3.2. Перечень заданий для текущего контроля.....	6
4. ПЕРЕЧЕНЬ ЗАДАНИЙ ДЛЯ ОЦЕНКИ СФОРМИРОВАННОСТИ КОМПЕТЕНЦИЙ....	9
5. КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ.....	14

## 1. ПАСПОРТ ФОНДА ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

Фонд оценочных средств (ФОС) является неотъемлемой частью рабочей программы дисциплины МДК. 03.02 «Обеспечение качества функционирования компьютерных систем» и предназначен для контроля и оценки образовательных достижений, обучающихся (в т.ч. по самостоятельной работе студентов, далее – СРС), освоивших программу данной дисциплины.

Целью фонда оценочных средств является установление соответствия уровня подготовки обучающихся требованиям ФГОС СПО по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование.

Рабочей программой дисциплины МДК. 03.02 «Обеспечение качества функционирования компьютерных систем» предусмотрено формирование следующих профессиональных компетенций:

- 1) ПК 4.3 Выполнять работы по модификации отдельных компонент программного обеспечения в соответствии с потребностями заказчика;
- 2) ПК 4.4 Обеспечивать защиту программного обеспечения компьютерных систем программными средствами.

Формой аттестации по учебной дисциплине является экзамен.

## 2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ, ПОДЛЕЖАЩИЕ ПРОВЕРКЕ

В результате аттестации по учебной дисциплине осуществляется комплексная проверка следующих умений и знаний, а также динамика формирования профессиональных компетенций.

Таблица 1

Результаты обучения: знания, умения, практический опыт	Формируемые виды деятельности/ компетенции
<b>Знать:</b>	Сопровождение и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем/ ПК 4.3
З1 - основные методы и средства эффективного анализа функционирования программного обеспечения.	
<b>Уметь:</b>	
У1 - определять направления модификации программного продукта;	
У2 - разрабатывать и настраивать программные модули программного продукта;	
У3 - настраивать конфигурацию программного обеспечения компьютерных систем.	
<b>Иметь практический опыт в:</b>	Сопровождение и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем/ ПК 4.4
П1 - модифицировать отдельные компоненты программного обеспечения в соответствии с потребностями заказчика;	
П2 - выполнение отдельных видов работ на этапе поддержки программного обеспечения компьютерных систем.	
<b>Знать:</b>	
З1 - основные средства и методы защиты компьютерных систем программными и аппаратными средствами;	
З2 - основные методы сравнительного анализа программных продуктов и средств разработки;	
З3 - основные подходы к менеджменту программных продуктов;	
З4 - основные методы оценки бюджета, сроков и рисков	

<b>Результаты обучения: знания, умения, практический опыт</b>	<b>Формируемые виды деятельности/ компетенции</b>
разработки программ.	
<b>Уметь:</b>	
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 аппаратным средствами.	
<b>Иметь практический опыт в:</b>	
П1 - обеспечивать защиту программного обеспечения компьютерных систем программными средствами.	

**3. ОЦЕНКА ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**  
**3.1. Контроль и оценка освоения учебной дисциплины по темам**

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

Таблица 2

**Контроль и оценка освоения учебной дисциплины по темам**

Элемент учебной дисциплины	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. Основные методы обеспечения качества функционирования компьютерных систем.	Письменная работа; Устный опрос; Практическая работа; Входная контрольная работа	ПК 4.3, 31, У1, У2, У3, П1, П2	Экзаменационная работа	ПК 4.3, 31, У1, У2, У3, П1, П2
Тема 2. Методы и средства защиты компьютерных систем.	Письменная работа; Устный опрос; Практическая работа; Контрольная работа; Самостоятельная работа	ПК 4.4, 31, 32, 33, 34, У1, У2, У3, П1	Экзаменационная работа	ПК 4.4, 31, 32, 33, 34, У1, У2, У3, П1

### 3.2. Перечень заданий для текущего контроля

#### Формируемая компетенция: ПК 4.3

#### Перечень заданий закрытого типа

Задание №1. Какой фактор качества ПО включает такие показатели, как гибкость, мобильность и модифицируемость?

- а) универсальность;
- б) корректность;
- в) удобство использования;
- г) сопровождаемость.

Задание №2. Какие метрики качества ПО обеспечивают заказчикам, пользователям и разработчикам возможность проследить и анализировать качество ПС в ходе испытаний или опытной эксплуатации?

- а) внешние;
- б) внутренние;
- в) смешанные.

Задание №3. Сопоставьте конструктивные характеристики качества ПО и их краткие характеристики.

1. Надежность;	а) свойство ПС в случае отказа возобновлять требуемый уровень качества функционирования, а также исправлять поврежденные программы и данные.
2. Завершенность;	б) свойства комплекса программ обеспечивать достаточно низкую вероятность потери работоспособности – отказа, в процессе функционирования ПС в реальном времени.
3. Восстанавливаемость.	в) свойство ПС не попадать в состояния отказов вследствие ошибок и дефектов в программах и данных.

Задание №4. 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 №5. 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. Как называется способность программы функционировать в заданных режимах и объемах обрабатываемой информации в соответствии с программными документами при отсутствии сбоев технических средств?

Задание №2. Какие ошибки останавливают выпуск версии программного продукта?

Задание №3. Какой вид адаптации ПО предполагает изменение значений переменных, определяющих поведение и функционирование программы?

Задание №4. 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 №5. 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. 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.

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

Задание №2. Как называются вредоносные программы, которые при каждом новом заражении немного меняют свой код?

- а) шпионские;
- б) полиморфные;
- в) троянские;

Задание №3. Установите соответствие между средствами обеспечения защиты информации и их краткими характеристиками.

1. технические средства;	а) складываются из организационно-технических (подготовка помещений с компьютерами, прокладка кабельной системы с учетом требований ограничения доступа к ней и др.) и организационно-правовых (национальные законодательства и правила работы, устанавливаемые руководством конкретного предприятия).
2. программные средства;	б) реализуют те же функции, что аппаратные и программные средства в отдельности, и имеют

	промежуточные свойства.
3. смешанные средства;	в) включают программы для идентификации пользователей, контроля доступа, шифрования информации, удаления остаточной (рабочей) информации типа временных файлов, тестового контроля системы защиты и др.
4. организационные средства;	г) препятствуют физическому проникновению, но, если проникновение все же состоялось, доступу к информации, в том числе с помощью ее маскировки.

Задание № 4. 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) зашифрованные, зашифровальщики, полиморфные.

Задание №5. 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.

### Перечень заданий открытого 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?

Задание №2. Что необходимо сделать в первую очередь в случае заражения компьютерным вирусом?

Задание №3. Как называется технология преобразования данных, с помощью которой они становятся зашифрованными с помощью специальных ключей или методов?

Задание №4. Дополните предложение «Для того, чтобы вирус смог выполнить какие-то действия, он должен оказаться в памяти в виде программного кода и получить ....».

Задание №5. Дополните предложение: «Основная задача антивирусного монитора состоит в обеспечении максимальной защиты от вредоносных программ при минимальном .... работы компьютера».



#### 4. ПЕРЕЧЕНЬ ЗАДАНИЙ ДЛЯ ОЦЕНКИ СФОРМИРОВАННОСТИ КОМПЕТЕНЦИЙ

##### 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) четырехуровневую 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 хранимая 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

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

## 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 ДЛЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ

Таблица 5

Формируемые компетенции	№ задания	Ответ
ПК 4.3	<b>Задания закрытого типа</b>	
	№ 1	г
	№ 2	а
	№ 3	1-б, 2-в,3-а
	№ 4	1-б, 2-а, 3-г, 4-в
	№ 5	гаевдб
	<b>Задания открытого типа</b>	
	№ 1	работоспособность
	№ 2	критические
	№ 3	параметрическая
	№ 4	избыточность
№ 5	эталон	
ПК 4.4	<b>Задания закрытого типа</b>	
	№ 1	а
	№ 2	б
	№ 3	1-г, 2-в, 3-б, 4-а
	№ 4	1-б,2-а, 3-г,4-в
	№ 5	баегдв
	<b>Задания открытого типа</b>	
	№ 1	антивирусный монитор
	№ 2	выполнить полное сканирование компьютера с помощью антивирусной программы
	№ 3	блокчейн
	№ 4	управление
№ 5	замедления	

**КЛЮЧИ К ЗАДАНИЯМ ДЛЯ ОЦЕНКИ СФОРМИРОВАННОСТИ  
КОМПЕТЕНЦИЙ**

Таблица 6

Формируемые компетенции	№ задания	Ответ
ПК 4.3	<b>Задания закрытого типа</b>	
	№ 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
	<b>Задания открытого типа</b>	
	№ 1	сопровождает
	№ 2	отказоустойчивой
	№ 3	организационной
	№ 4	критические
	№ 5	алгоритмические
	№ 6	ошибки первичного типа
	№ 7	статус
	№ 8	триггер риска
№ 9	избыточность	
№ 10	эталон	
ПК 4.4	<b>Задания закрытого типа</b>	
	№ 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
	<b>Задания открытого типа</b>	
	№ 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.