

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Соловьев Дмитрий Александрович

Должность: ректор ФГБОУ ВО Вавиловский университет

Дата подписания: 13.04.2026 12:24:16

Уникальный программный ключ:

528682d78e671e566a007f01fe1ba2172f735a12

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Саратовский государственный университет генетики, биотехнологии и инженерии имени Н.И. Вавилова»

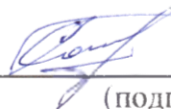
Пугачевский гидромелиоративный техникум имени В.И. Чапаева - филиал федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Саратовский государственный университет генетики, биотехнологии и инженерии имени Н.И. Вавилова»

ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ

для проверки сформированности компетенций

Междисциплинарный курс	Внедрение и поддержка компьютерных систем
Профессиональный модуль	ПМ.04 Сопровождение и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем
Специальность	09.02.07 Информационные системы и программирование
Квалификация выпускника	Программист
Нормативный срок обучения	3 года 10 месяцев (на базе основного общего образования)
Форма обучения	Очная

Разработчик: преподаватель Саушкина Т. С.


(подпись)

Пугачев 2024

ОГЛАВЛЕНИЕ

1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы	3
2. Сценарии выполнения заданий.....	4
3. Система оценивания выполнения заданий.....	5
4. Описание дополнительных материалов и оборудования, необходимых для выполнения заданий.....	5
5. Задания для проверки уровня сформированности компетенций с указанием типа заданий (с ключами к оцениванию заданий).....	6

1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы (ОП)

В результате изучения дисциплины «Внедрение и поддержка компьютерных систем» (профессиональный модуль ПМ.04 Сопровождение и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем) обучающиеся, в соответствии с ФГОС СПО по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование, приказом Министерства образования и науки РФ от 9 декабря 2016 года N 1547 (квалификация - программист), формируют следующие компетенции, указанные в таблице:

Код компетенции	Наименование компетенции	Этапы формирования компетенции в процессе освоения ОП (семестр)
ОК 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам.	6
ОК 02	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.	6
ОК 03	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях;	6
ОК 04	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.	6
ОК 05	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста.	6
ОК 09	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.	6
ПК 4.1	Разрабатывать модули программного обеспечения для мобильных платформ.	6
ПК 4.2	Разрабатывать требования к программным модулям на основе анализа проектной и технической документации на предмет взаимодействия компонент.	6
ПК 4.3	Осуществлять сбор, обработку и анализ информации для проектирования баз данных.	6
ПК 4.4	Проектировать базу данных на основе анализа предметной области.	6

2. Сценарии выполнения заданий

№ п/п	Тип задания	Последовательность действий при выполнении задания
1. Задания закрытого типа		
1.1	Задание закрытого типа на установление последовательности	<ol style="list-style-type: none"> 1. Внимательно прочитать текст задания и понять, что в качестве ответа ожидается последовательность элементов. 2. Внимательно прочитать предложенные варианты ответа. 3. Построить верную последовательность из предложенных элементов. 4. Записать буквы/цифры (в зависимости от задания) вариантов ответа в нужной последовательности без пробелов и знаков препинания (например, БВА или 135).
1.2	Задание закрытого типа на установление соответствия	<ol style="list-style-type: none"> 1. Внимательно прочитать текст задания и понять, что в качестве ответа ожидаются пары элементов. 2. Внимательно прочитать оба списка: список 1 - вопросы, утверждения, факты, понятия и т.д.; список 2 - утверждения, свойства объектов и т.д. 3. Сопоставить элементы списка 1 с элементами списка 2, сформировать пары элементов. 4. Записать попарно буквы и цифры (в зависимости от задания) вариантов ответа (например, А-1 или Б-4).
2. Задания открытого типа		
2.1	Задание открытого типа с кратким ответом	<ol style="list-style-type: none"> 1. Внимательно прочитать текст задания и понять суть вопроса. 2. Продумать краткий ответ. 3. Записать ответ в виде слова, словосочетания или числа. 4. В случае расчетной задачи, записать ответ в виде числа.
2.2	Задание открытого типа с развернутым ответом	<ol style="list-style-type: none"> 1. Внимательно прочитать текст задания и понять суть вопроса. 2. Продумать логику и полноту ответа. 3. Записать ответ, используя четкие компактные формулировки. 4. В случае расчетной задачи, записать решение и ответ.
3. Задания комбинированного типа		
3.1	Задание комбинированного типа с выбором одного верного ответа из предложенных и обоснованием выбора	<ol style="list-style-type: none"> 1. Внимательно прочитать текст задания и понять, что в качестве ответа ожидается только один из предложенных вариантов. 2. Внимательно прочитать предложенные варианты ответа. 3. Выбрать один ответ, наиболее верный. 4. Записать только номер (или букву) выбранного варианта ответа. 5. Записать аргументы, обосновывающие выбор ответа.

№ п/п	Тип задания	Последовательность действий при выполнении задания
3.2	Задание комбинированного типа с выбором нескольких верных ответов из предложенных и обоснованием выбора	1. Внимательно прочитать текст задания и понять, что в качестве ответа ожидается несколько из предложенных вариантов. 2. Внимательно прочитать предложенные варианты ответа. 3. Выбрать несколько ответов, наиболее верных. 4. Записать только номера (или буквы) выбранных вариантов ответа. 5. Записать аргументы, обосновывающие выбор ответов.

3. Система оценивания выполнения заданий

№ п/п	Указания по оцениванию	Характеристика правильности ответа
1. Задания закрытого типа		
1.1	Задание закрытого типа на установление последовательности считается верным, если правильно указана вся последовательность цифр.	«верно» / «неверно»
1.2	Задание закрытого типа на установление соответствия считается верным, если правильно установлены все соответствия (позиции из одного столбца верно сопоставлены с позициями другого).	«верно» / «неверно»
2. Задания открытого типа		
2.1	Задание открытого типа с кратким ответом оценивается по следующим критериям: 1) Правильность ответа (отсутствие фактических и грамматических ошибок). 2). Сопоставимость с эталонным ответом в случае расчетной задачи.	«верно» / «неверно»
2.2	Задание открытого типа с развернутым ответом оценивается по следующим критериям. 1) Правильность ответа (отсутствие фактических ошибок). 2) Полнота ответа (раскрытие объема используемых понятий). 3) Обоснованность ответа (наличие аргументов). 4) Логика изложения ответа (грамотная последовательность излагаемого материала). 5. Сопоставимость с эталонным ответом.	«верно» / «неверно»
3. Задания комбинированного типа		
3.1	Задание комбинированного типа с выбором одного верного ответа из предложенных с обоснованием выбора ответа считается верным, если правильно указана цифра (буква) и приведены корректные аргументы, используемые при выборе ответа	«верно» / «неверно»
3.2	Задание комбинированного типа с выбором нескольких вариантов ответа из предложенных с обоснованием выбора ответов считается верным, если правильно указаны цифры (буквы) и приведены корректные аргументы, используемые при выборе ответа.	«верно» / «неверно»

4. Описание дополнительных материалов и оборудования, необходимых для выполнения заданий

Для выполнения заданий не дополнительные материалы и оборудование.

**5. Задания для проверки уровня сформированности компетенций с указанием типа заданий
(с ключами к оцениванию заданий)**

Номер задания	Формулировка задания	Тип задания	Ключ к оцениванию задания
6 семестр			
ОК 1 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам			
1	<p><i>Прочитайте текст и установите последовательность. Запишите соответствующую последовательность цифр слева направо:</i></p> <p>Расположите этапы внедрения компьютерной системы в организации в правильном порядке:</p> <p>1) Промышленная эксплуатация 2) Подготовительные работы технического и административного плана 3) Тестовая (опытная) эксплуатация 4) Планирование внедрения</p>	Задание закрытого типа на установление последовательности	4231
2	<p><i>Прочитайте текст и установите соответствие:</i></p> <p>Установите соответствие между понятием и его определением:</p> <p>А) Внедрение системы Б) Сопровождение ПО В) Развёртывание ПО Г) Валидация</p> <p>1) Процесс улучшения, оптимизации и устранения дефектов ПО после передачи в эксплуатацию</p>	Задание закрытого типа на установление соответствия	А-2 Б-1 В-3 Г-4

Номер задания	Формулировка задания	Тип задания	Ключ к оцениванию задания
	<p>2) Комплекс специфических задач, выполнение которых позволяет добиться реальной эксплуатации решения в организации</p> <p>3) Все действия, которые делают программную систему готовой к использованию</p> <p>4) Проверка продукта на соответствие заявленным требованиям со стороны заказчика</p> <p>5) Процесс создания программного кода</p>		
3	<p><i>Прочитайте текст, выберите один правильный вариант ответа и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа:</i></p> <p>Что такое внедрение компьютерной системы?</p> <p>1) Установка операционной системы на компьютер</p> <p>2) Комплекс задач, позволяющих добиться реальной эксплуатации решения в организации</p> <p>3) Процесс написания программного кода</p> <p>4) Покупка нового оборудования</p>	Задание комбинированного типа с выбором одного верного ответа из предложенных и обоснованием выбора	2 Обоснование: Внедрение системы — это комплекс специфических задач, выполнение которых позволяет добиться реальной эксплуатации решения в организации. Это более широкое понятие, чем просто установка ПО, и включает подготовку, настройку, тестирование и ввод в промышленную эксплуатацию
4	<p>Прочитайте текст и запишите ответ в виде термина:</p> <p>Как называется процесс улучшения, оптимизации и устранения дефектов программного обеспечения после передачи его в эксплуатацию?</p>	Задания открытого типа с кратким ответом	Сопровождение ПО
5	<p><i>Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ:</i></p> <p>Объясните разницу между опытной (тестовой) и промышленной эксплуатацией при внедрении системы.</p>	Задание открытого типа с развернутым ответом	Опытная (тестовая) эксплуатация — это этап, на котором система работает в ограниченном режиме, с участием тестовой группы пользователей, для выявления ошибок и недостатков перед полноценным запуском. Промышленная эксплуатация — это этап, когда система начинает работать в полном объеме, с реальными данными и всеми пользователями, и используется для решения повседневных задач организации

Номер задания	Формулировка задания	Тип задания	Ключ к оцениванию задания
6 семестр			
ОК 02 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.			
6	<p><i>Прочитайте текст и установите последовательность. Запишите соответствующую последовательность цифр слева направо:</i></p> <p>Расположите действия менеджера сопровождения при работе с клиентом:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Закрытие обращения после решения проблемы 2) Регистрация обращения клиента 3) Диагностика проблемы и поиск решения 4) Передача решения клиенту и инструктаж 	Задание закрытого типа на установление последовательности	2341
7	<p><i>Прочитайте текст и установите соответствие:</i></p> <p>Установите соответствие между типом компьютерной памяти и ее ключевым свойством:</p> <p>Установите соответствие между функцией менеджера сопровождения и ее описанием:</p> <ol style="list-style-type: none"> А) Работа с клиентами Б) Работа с персоналом В) Управление качеством Г) Техническая поддержка <ol style="list-style-type: none"> 1) Подбор и обучение сотрудников службы поддержки 2) Консультирование пользователей и прием обращений 	Задание закрытого типа на установление соответствия	А-2 Б-1 В-3 Г-4

Номер задания	Формулировка задания	Тип задания	Ключ к оцениванию задания
	3) Контроль соответствия услуг стандартам и ожиданиям 4) Решение технических проблем пользователей 5) Разработка нового программного обеспечения		
8	<i>Прочитайте текст, выберите все правильные варианты ответов и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа:</i> Какие функции НЕ относятся к основным обязанностям менеджера сопровождения? 1) Разработка новых алгоритмов 2) Работа с клиентами 3) Написание программного кода 4) Управление качеством	Задания комбинированного типа с выбором нескольких верных ответов из предложенных и обоснованием выбора	1, 3 Обоснование: Основные функции менеджера сопровождения включают работу с клиентами, работу с персоналом и управление качеством. Разработка новых алгоритмов и написание программного кода — это задачи разработчиков, а не менеджеров сопровождения
9	<i>Прочитайте текст и запишите ответ в виде термина:</i> Как называется специалист, который взаимодействует с клиентом на протяжении всего периода использования услуг?	Задания открытого типа с кратким ответом	Менеджер сопровождения
10	<i>Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ:</i> Почему важно разграничивать функции менеджера сопровождения и технического специалиста?	Задание открытого типа с развернутым ответом	Менеджер сопровождения отвечает за коммуникацию с клиентом, понимание его потребностей, координацию работ и контроль качества обслуживания. Технический специалист занимается непосредственным решением технических проблем
6 семестр			
ОК 03 Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях			
11	<i>Прочитайте текст и установите последовательность. Запишите соответствующую последовательность цифр слева направо:</i>	Задание закрытого типа на установление последовательности	2413

Номер задания	Формулировка задания	Тип задания	Ключ к оцениванию задания
	<p>Расположите этапы проверки качества ПО в правильном порядке:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Верификация соответствия требованиям 2) Составление спецификаций и требований 3) Валидация готового продукта у заказчика 4) Разработка ПО в соответствии со стандартами 		
12	<p><i>Прочитайте текст и установите соответствие:</i></p> <p>Установите соответствие между понятием и определением:</p> <p>А) Валидация Б) Верификация В) Тестирование Г) Отладка</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Оценка соответствия принятым внутренним правилам и требованиям 2) Доказательство достижения целей, планируемых благодаря использованию ПО 3) Процесс поиска ошибок в программном обеспечении 4) Поиск местоположения ошибок в коде и их исправление 5) Процесс установки ПО 	Задание закрытого типа на установление соответствия	<p>А - 2 Б - 1 В - 3 Г - 4</p>
13	<p><i>Прочитайте текст, выберите один правильный вариант ответа и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа:</i></p> <p>Что такое валидация программного обеспечения?</p>	Задание комбинированного типа с выбором одного верного ответа из предложенных и	<p>2</p> <p>Обоснование: Валидация — это доказательство того, что в результате разработки ПО достигнуты те цели, которые планировали достичь благодаря ее использованию. Она отвечает на вопрос "правильный</p>

Номер задания	Формулировка задания	Тип задания	Ключ к оцениванию задания
	1) Проверка соответствия внутренним стандартам разработки 2) Доказательство того, что в результате разработки достигнуты цели, планируемые благодаря использованию ПО 3) Процесс установки ПО на компьютеры пользователей 4) Написание технической документации	обоснованием выбора	ли продукт мы создали?" с точки зрения потребностей заказчика
14	<i>Прочитайте текст и запишите ответ в виде термина:</i> Как называется процесс поиска ошибок в программном обеспечении?	Задания открытого типа с кратким ответом	Тестирование
15	<i>Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ:</i> Объясните разницу между тестированием и отладкой программного обеспечения.	Задание открытого типа с развернутым ответом	Тестирование — это процесс поиска и выявления ошибок в программном обеспечении, исследование программы с целью получения информации о ее качестве. Отладка — это процесс поиска местоположения уже найденных ошибок в программном коде и их исправление.
6 семестр			
ОК 4 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде			
16	<i>Прочитайте текст и установите последовательность. Запишите соответствующую последовательность цифр слева направо:</i> Расположите уровни тестирования от самого низкого к самому высокому: 1) Системное тестирование 2) Интеграционное тестирование 3) Модульное тестирование 4) Приемочное тестирование	Задание закрытого типа на установление последовательности	3214

Номер задания	Формулировка задания	Тип задания	Ключ к оцениванию задания
17	<p><i>Прочитайте текст и установите соответствие:</i></p> <p>Установите соответствие между видом тестирования и его характеристикой:</p> <p>А) Функциональное тестирование Б) Тестирование производительности В) Тестирование безопасности Г) Тестирование удобства использования</p> <p>1) Проверка реализуемости функциональных требований 2) Оценка поведения приложения под нагрузкой 3) Оценка уязвимости ПО к различным атакам 4) Исследование эргономичности интерфейса 5) Проверка совместимости с разными ОС</p>	Задание закрытого типа на установление соответствия	А-1 Б-2 В-3 Г-4
18	<p><i>Прочитайте текст, выберите все правильные варианты ответов и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа:</i></p> <p>Какие виды тестирования относятся к тестированию производительности?</p> <p>1) Нагрузочное тестирование 2) Модульное тестирование 3) Стресс-тестирование 4) UI-тестирование</p>	Задания комбинированного типа с выбором нескольких верных ответов из предложенных и обоснованием выбора	1, 3 Обоснование: К тестированию производительности относятся: нагрузочное тестирование (оценка поведения под ожидаемой нагрузкой), стресс-тестирование (определение пределов пропускной способности) и тестирование стабильности
19	<p><i>Прочитайте текст и запишите ответ в виде термина:</i></p>	Задания открытого типа с кратким ответом	Тестирование белого ящика

Номер задания	Формулировка задания	Тип задания	Ключ к оцениванию задания
	Как называется тестирование, при котором тестировщик имеет доступ к исходному коду программы?		
20	<i>Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ:</i> Объясните разницу между тестированием черного ящика и белого ящика.	Задание открытого типа с развернутым ответом	При тестировании черного ящика тестировщик имеет доступ к ПО только через те же интерфейсы, что и пользователь, не видя внутренней структуры кода. Тесты строятся на основе требований и спецификаций. При тестировании белого ящика разработчик теста имеет доступ к исходному коду и создает тесты на основе знания внутренней структуры, проверяя корректность работы отдельных компонентов и путей выполнения кода
6 семестр			
ОК 05 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста.			
21	<i>Прочитайте текст и установите последовательность. Запишите соответствующую последовательность цифр слева направо:</i> Расположите этапы тестирования в жизненном цикле ПО: 1) Регрессионное тестирование 2) Альфа-тестирование 3) Модульное тестирование 4) Бета-тестирование	Задание закрытого типа на установление последовательности	3241
22	<i>Прочитайте текст и установите соответствие:</i> Установите соответствие между видом тестирования и его описанием: А) Альфа-тестирование	Задание закрытого типа на установление соответствия	А-1 Б-2 В-3 Г-4

Номер задания	Формулировка задания	Тип задания	Ключ к оцениванию задания
	<p>Б) Бета-тестирование В) Регрессионное тестирование Г) Приемочное тестирование</p> <p>1) Имитация реальной работы штатными разработчиками или внутри организации 2) Распространение версии для внешних пользователей для получения обратной связи 3) Проверка, что новые изменения не сломали существующую функциональность 4) Проверка готовности системы к сдаче заказчику 5) Тестирование отдельных модулей</p>		
23	<p><i>Прочитайте текст, выберите один правильный вариант ответа и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа:</i></p> <p>Что такое альфа-тестирование?</p> <p>1) Тестирование готового продукта внешними пользователями 2) Имитация реальной работы с системой штатными разработчиками или потенциальными пользователями внутри организации 3) Автоматизированное тестирование производительности 4) Тестирование отдельных модулей программы</p>	<p>Задание комбинированного типа с выбором одного верного ответа из предложенных и обоснованием выбора</p>	<p>2</p> <p>Обоснование: Альфа-тестирование — это имитация реальной работы с системой штатными разработчиками либо реальная работа с системой потенциальными пользователями или заказчиком. Чаще всего проводится на ранней стадии разработки продукта</p>
24	<p><i>Прочитайте текст и запишите ответ в виде термина:</i></p> <p>Как называется тестирование, которое проверяет, что новые изменения не нарушили уже работающую функциональность?</p>	<p>Задания открытого типа с кратким ответом</p>	<p>Регрессионное тестирование</p>

Номер задания	Формулировка задания	Тип задания	Ключ к оцениванию задания
25	<p><i>Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ:</i></p> <p>Почему регрессионное тестирование важно при внесении изменений в программное обеспечение?</p>	Задание открытого типа с развернутым ответом	Регрессионное тестирование проверяет, что новые изменения (исправления ошибок, новая функциональность) не нарушили уже существующую, ранее работавшую функциональность. Оно важно, потому что изменения в одной части программы могут непреднамеренно повлиять на другие части. Без регрессионного тестирования можно выпустить обновление, которое, исправив одну ошибку, создаст несколько новых в других местах
6 семестр			
ОК 09 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.			
26	<p><i>Прочитайте текст и установите последовательность. Запишите соответствующую последовательность цифр слева направо:</i></p> <p>Расположите уровни тестирования в порядке возрастания масштаба проверяемой системы:</p> <p>1) Интеграционное тестирование 2) Системное тестирование 3) Модульное тестирование 4) Приемочное тестирование</p>	Задание закрытого типа на установление последовательности	3124
27	<p><i>Прочитайте текст и установите соответствие:</i></p> <p>Установите соответствие между уровнем тестирования и его целью:</p> <p>А) Модульное тестирование Б) Интеграционное тестирование В) Системное тестирование Г) Приемочное тестирование</p>	Задание закрытого типа на установление соответствия	А – 2 Б – 1 В – 3 Г – 4

Номер задания	Формулировка задания	Тип задания	Ключ к оцениванию задания
	1) Проверка взаимодействия между компонентами 2) Проверка правильности работы отдельных модулей 3) Проверка работы системы в целом, соответствия требованиям 4) Проверка готовности к сдаче заказчику 5) Проверка безопасности		
28	<p><i>Прочитайте текст, выберите все правильные варианты ответов и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа:</i></p> <p>Какие аспекты проверяются на этапе системного тестирования?</p> 1) Способность системы правильно решать поставленные задачи 2) Работа системы в различных ситуациях 3) Корректность отдельного метода в классе 4) Взаимодействие двух конкретных модулей	Задания комбинированного типа с выбором нескольких верных ответов из предложенных и обоснованием выбора	1, 2 Обоснование: Системное тестирование предназначено для проверки правильности работы системы в целом, ее способности правильно решать поставленные пользователями задачи в различных ситуациях. Оно выполняется через внешние интерфейсы ПО
29	<p><i>Прочитайте текст и запишите ответ в виде термина:</i></p> <p>Как называется тестирование, проверяющее взаимодействие модулей друг с другом?</p>	Задания открытого типа с кратким ответом	Интеграционное тестирование
30	<p><i>Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ:</i></p> <p>Почему важно проводить все уровни тестирования (модульное, интеграционное, системное), а не ограничиваться только одним?</p>	Задание открытого типа с развернутым ответом	Каждый уровень тестирования выявляет разные типы проблем. Модульное тестирование находит ошибки внутри отдельных компонентов на ранних этапах. Интеграционное тестирование выявляет проблемы взаимодействия между модулями (например, несоответствие форматов данных). Системное тестирование проверяет работу системы в целом, включая производительность, безопасность и соответствие требованиям. Пропуск любого уровня

Номер задания	Формулировка задания	Тип задания	Ключ к оцениванию задания
			может привести к тому, что определенный класс ошибок останется незамеченным до поздних этапов, когда их исправление будет стоить дороже
6 семестр			
ПК 4.1 Осуществлять инсталляцию, настройку и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем.			
31	<p><i>Прочитайте текст и установите последовательность. Запишите соответствующую последовательность цифр слева направо:</i></p> <p>Расположите действия при разработке документации к ПО:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Создание руководства оператора 2) Анализ функциональности системы 3) Определение целевой аудитории документа 4) Сбор и систематизация информации о работе системы 	Задание закрытого типа на установление последовательности	3241
32	<p><i>Прочитайте текст и установите соответствие:</i></p> <p>Установите соответствие между видом документации и ее содержанием:</p> <ol style="list-style-type: none"> А) Руководство оператора Б) Руководство программиста В) Руководство по техническому обслуживанию Г) Текст программы <p>1) Содержит сведения для обеспечения процедуры общения оператора с вычислительной системой</p>	Задание закрытого типа на установление соответствия	А – 1 Б – 2 В – 3 Г – 4

Номер задания	Формулировка задания	Тип задания	Ключ к оцениванию задания
	2) Содержит сведения для проверки и обеспечения функционирования программы 3) Содержит сведения для применения тестовых и диагностических программ 4) Запись программы с необходимыми комментариями 5) Маркетинговое описание продукта		
33	<p><i>Прочитайте текст, выберите один правильный вариант ответа и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа:</i></p> <p>Какие разделы должно содержать руководство оператора?</p> <p>1) Назначение программы, условия выполнения, сообщения оператору 2) Архитектура процессора, система команд 3) Исходный код программы 4) Маркетинговый план продвижения</p>	<p>Задание комбинированного типа с выбором одного верного ответа из предложенных и обоснованием выбора</p>	<p>1</p> <p>Обоснование: Руководство оператора содержит информацию, необходимую пользователю для работы с программой: назначение программы, условия выполнения, действия оператора, сообщения оператору. Исходный код и архитектура процессора не входят в этот документ</p>
34	<p><i>Прочитайте текст и запишите ответ в виде термина:</i></p> <p>Какой ГОСТ регламентирует разработку руководства по эксплуатации ПО?</p>	<p>Задания открытого типа с кратким ответом</p>	<p>ГОСТ 19.201-78</p>
35	<p><i>Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ:</i></p> <p>Почему важно, чтобы эксплуатационная документация соответствовала реальной версии программы?</p>	<p>Задание открытого типа с развернутым ответом</p>	<p>Если документация не соответствует реальной версии программы, пользователи будут сталкиваться с неработающими инструкциями, что приведет к ошибкам, непониманию и росту обращений в поддержку. Например, если в документации описаны старые пункты меню, а в программе они изменены, пользователь не сможет выполнить нужные действия. Актуальная документация — необходимое условие эффективной эксплуатации системы</p>

Номер задания	Формулировка задания	Тип задания	Ключ к оцениванию задания
6 семестр			
ПК 4.2 Осуществлять измерения эксплуатационных характеристик программного обеспечения компьютерных систем.			
36	<p><i>Прочитайте текст и установите последовательность. Запишите соответствующую последовательность цифр слева направо:</i></p> <p>Расположите этапы проверки совместимости ПО:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Тестирование на разных версиях ОС 2) Определение требований к совместимости 3) Исправление выявленных проблем несовместимости 4) Выбор тестовых конфигураций 	Задание закрытого типа на установление последовательности	2413
37	<p><i>Прочитайте текст и установите соответствие:</i></p> <p>Установите соответствие между типом совместимости и его описанием:</p> <p>А) Аппаратная совместимость Б) Программная совместимость В) Обратная совместимость Г) Прямая совместимость</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Способность одного устройства работать с узлами другого устройства 2) Способность программ корректно работать на определенной ОС 3) Взаимодействие со старыми версиями или устаревшими системами 4) Возможность принимать ввод, предназначенный для более поздних версий 	Задание закрытого типа на установление соответствия	А – 1 Б – 2 В – 3 Г – 4

Номер задания	Формулировка задания	Тип задания	Ключ к оцениванию задания
	5) Совместимость с цветом корпуса		
38	<p><i>Прочитайте текст, выберите все правильные варианты ответов и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа:</i></p> <p>Какие преимущества дает обратная совместимость?</p> <p>1) Возможность использовать старые файлы в новых версиях 2) Плавный переход пользователей на новые версии 3) Увеличение скорости работы программы 4) Уменьшение размера программы</p>	Задания комбинированного типа с выбором нескольких верных ответов из предложенных и обоснованием выбора	1, 2 Обоснование: Обратная совместимость позволяет пользователям открывать документы, созданные в старых версиях, и облегчает переход на новые версии, так как не требует немедленного обновления всех данных и навыков. Скорость работы и размер программы напрямую не связаны с обратной совместимостью
39	<p><i>Прочитайте текст и запишите ответ в виде термина:</i></p> <p>Как называется недостаток обратной совместимости, связанный с необходимостью поддерживать устаревший код?</p>	Задания открытого типа с кратким ответом	Усложнение кода
40	<p><i>Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ:</i></p> <p>Почему при разработке новой версии программы приходится искать баланс между обратной совместимостью и развитием функциональности?</p>	Задание открытого типа с развернутым ответом	Поддержка обратной совместимости часто требует сохранения устаревших интерфейсов и подходов, что усложняет код и может тормозить развитие. Разработчикам приходится выбирать: обеспечить плавный переход для пользователей (обратная совместимость) или отказаться от старого кода и

Номер задания	Формулировка задания	Тип задания	Ключ к оцениванию задания
			реализовать новые, более эффективные решения, но с потерей совместимости. Это классический компромисс между инновациями и поддержкой существующей пользовательской базы
6 семестр			
ПК 4.3 Выполнять работы по модификации отдельных компонент программного обеспечения в соответствии с потребностями заказчика.			
41	<p><i>Прочитайте текст и установите последовательность. Запишите соответствующую последовательность цифр слева направо:</i></p> <p>Расположите действия по созданию виртуальной машины в VirtualBox:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Установка гостевой операционной системы 2) Создание новой виртуальной машины 3) Настройка параметров (память, диск, сеть) 4) Подключение образа установочного диска 	Задание закрытого типа на установление последовательности	2341
42	<p><i>Прочитайте текст и установите соответствие:</i></p> <p>Установите соответствие между инструментом и его назначением:</p> <p>А) VirtualBox Б) MMC (Microsoft Management Console) В) compmgmt.msc Г) Брандмауэр Windows</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Запуск нескольких ОС на одном компьютере 2) Унифицированная среда управления системой 3) Консоль управления локальным компьютером 	Задание закрытого типа на установление соответствия	А - 1 Б - 2 В - 3 Г - 4

Номер задания	Формулировка задания	Тип задания	Ключ к оцениванию задания
	4) Защита от несанкционированного доступа по сети 5) Текстовый редактор		
43	<i>Прочитайте текст, выберите один правильный вариант ответа и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа:</i> Какую команду нужно ввести, чтобы открыть консоль управления локальным компьютером в Windows? 1) cmd 2) compmgmt.msc 3) mmc 4) control	Задание комбинированного типа с выбором одного верного ответа из предложенных и обоснованием выбора	2 Обоснование: Команда compmgmt.msc открывает оснастку "Управление компьютером" (Computer Management), которая является примером готовой консоли MMC и содержит инструменты для администрирования дисков, служб, устройств и пользователей
44	<i>Прочитайте текст и запишите ответ в виде термина:</i> Где в Windows находится исполняемый файл консоли управления (MMC)?	Задания открытого типа с кратким ответом	C:\Windows\System32\mmc.exe
45	<i>Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ:</i> Объясните, какую роль играет монитор виртуальных машин (МВМ) в работе VirtualBox.	Задание открытого типа с развернутым ответом	Монитор виртуальных машин (МВМ) — это специальный модуль в составе приложения виртуализации, который решает все задачи по управлению виртуальными машинами. Он распределяет ресурсы физического компьютера (процессор, память) между виртуальными машинами, управляет выполнением инструкций гостевых ОС и обеспечивает их изоляцию друг от друга и от хост-системы
6 семестр			
ПК 4.4 Обеспечивать защиту программного обеспечения компьютерных систем программными средствами.			
46	<i>Прочитайте текст и установите последовательность. Запишите</i>	Задание закрытого типа на	2143

Номер задания	Формулировка задания	Тип задания	Ключ к оцениванию задания
	<p><i>соответствующую последовательность цифр слева направо:</i></p> <p>Расположите действия при восстановлении системы из резервной копии:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Выбор точки восстановления или образа для восстановления 2) Запуск среды восстановления 3) Проверка работоспособности после восстановления 4) Запуск процесса восстановления 	установление последовательности	
47	<p><i>Прочитайте текст и установите соответствие:</i></p> <p>Установите соответствие между видом резервного копирования и его описанием:</p> <ol style="list-style-type: none"> А) Полное копирование Б) Инкрементное копирование В) Дифференциальное копирование Г) Клонирование <ol style="list-style-type: none"> 1) Копируются все выбранные данные независимо от изменений 2) Копируются только данные, изменившиеся с последнего копирования 3) Копируются данные, изменившиеся с последнего полного копирования 4) Создание точной копии диска или раздела 5) Копирование только системных файлов 	Задание закрытого типа на установление соответствия	<p>А - 1 Б - 2 В - 3 Г - 4</p>

Номер задания	Формулировка задания	Тип задания	Ключ к оцениванию задания
48	<p><i>Прочитайте текст, выберите все правильные варианты ответов и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа:</i></p> <p>Какой из перечисленных вариантов НЕ является видом резервного копирования?</p> <p>1) Полное 2) Инкрементное 3) Дублирование 4) Клонирование</p>	<p>Задания комбинированного типа с выбором нескольких верных ответов из предложенных и обоснованием выбора</p>	<p>3, 4 Обоснование: К основным видам резервного копирования относятся: полное, инкрементное и дифференциальное. Дублирование и клонирование — это другие понятия (клонирование — создание точной копии диска, дублирование — синоним копирования, но не классифицируется как отдельный вид)</p>
49	<p><i>Прочитайте текст и запишите ответ в виде термина:</i></p> <p>Какой путь в панели управления Windows открывает средство архивации и восстановления?</p>	<p>Задания открытого типа с кратким ответом</p>	<p>Панель управления, обновление и безопасность, служба архивации</p>
50	<p><i>Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ:</i></p> <p>Объясните разницу между инкрементным и дифференциальным резервным копированием.</p>	<p>Задание открытого типа с развернутым ответом</p>	<p>Инкрементное копирование сохраняет только данные, изменившиеся с момента последнего любого копирования (полного или инкрементного). Для восстановления нужна полная копия и все последующие инкрементные. Дифференциальное копирование сохраняет данные, изменившиеся с момента последнего полного копирования. Дифференциальное копирование быстрее восстанавливает, но занимает больше места, чем инкрементное .</p>