

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Соловьев Дмитрий Александрович

Должность: ректор ФГБОУ ВО Вавиловский университет

Дата подписания: 15.04.2026 12:24:16

Уникальный программный ключ:

528681d78e671e51c6b07031e1ba2172f735a12



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**

Дисциплина	Архитектура аппаратных средств
Учебный цикл	Общепрофессиональный цикл
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 «Архитектура аппаратных средств» (общепрофессиональный цикл дисциплин) 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.	3
ОК 02	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.	3
ОК 04	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.	3
ОК 05	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста.	3
ОК 09	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.	3
ПК 1.1	Формировать алгоритмы разработки программных модулей в соответствии с техническим заданием.	3
ПК 1.2	Разрабатывать программные модули в соответствии с техническим заданием.	3
ПК 2.1	Разрабатывать требования к программным модулям на основе анализа проектной и технической документации на предмет взаимодействия компонент.	3
ПК 2.2	Выполнять интеграцию модулей в программное обеспечение.	3
ПК 4.1.	Осуществлять установку, настройку и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем.	3
ПК 4.2.	Осуществлять измерения эксплуатационных характеристик программного обеспечения компьютерных систем.	3

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	<ol style="list-style-type: none"> 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 дополнительные материалы и оборудование не требуются.

**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
3 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 обработки информации процессором в правильном порядке:</p> <p>1) выполнение команды (Execute). 2) выборка команды из памяти (Fetch). 3) сохранение результата (Writeback). 4) расшифровка команды (Decode)</p>	Задание закрытого типа на установление последовательности	2413
2	<p><i>Прочитайте текст и установите соответствие:</i></p> <p>Установите соответствие между аппаратным компонентом и его описанием:</p> <p>А) ОЗУ Б) ЦПУ В) SSD Г) Блок питания</p> <p>1) постоянно хранит операционную систему и пользовательские файлы 2) временно хранит данные для быстрого доступа процессора 3) выполняет вычисления и управляет работой</p>	Задание закрытого типа на установление соответствия	А-2 Б-3 В-1 Г-4

Номер задания	Формулировка задания	Тип задания	Ключ к оцениванию задания
	компьютера 4) преобразует переменный ток в постоянный для питания компонентов 5) выводит изображение на экран		
3	<i>Прочитайте текст, выберите один правильный вариант ответа и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа:</i> Какой компонент компьютера отвечает за выполнение арифметических и логических операций? 1) оперативная память (ОЗУ) 2) блок питания 3) центральный процессор (ЦПУ) 4) жесткий диск	Задание комбинированного типа с выбором одного верного ответа из предложенных и обоснованием выбора	3 Обоснование: Центральный процессор (ЦПУ) - это основной вычислительный компонент компьютера
4	Прочитайте текст и запишите ответ в виде термина: Как называется минимальная единица информации в вычислительной технике, принимающая значение 0 или 1?	Задания открытого типа с кратким ответом	Бит
5	<i>Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ:</i> Дайте определение и объясните назначение материнской платы в компьютере.	Задание открытого типа с развернутым ответом	Материнская плата - это главная печатная плата компьютера, которая обеспечивает соединение и взаимодействие всех основных компонентов.
3 семестр			
ОК 02 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.			
6	<i>Прочитайте текст и установите последовательность. Запишите соответствующую последовательность цифр слева направо:</i>	Задание закрытого типа на установление последовательности	1432

Номер задания	Формулировка задания	Тип задания	Ключ к оцениванию задания
	<p>Расположите устройства хранения информации в порядке увеличения скорости доступа к данным (от самого медленного к самому быстрому):</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) жесткий диск (HDD) 2) кэш-память процессора 3) оперативная память (ОЗУ) 4) твердотельный накопитель (SSD) 		
7	<p><i>Прочитайте текст и установите соответствие:</i></p> <p>Установите соответствие между типом компьютерной памяти и ее ключевым свойством:</p> <p>А) ОЗУ (RAM) Б) ПЗУ (ROM) В) Кэш-память Г) Flash-память (флешка)</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) данные нельзя изменить, записываются при производстве 2) энергозависимая, данные теряются при отключении питания 3) очень быстрая память внутри процессора 4) энергонезависимая, можно многократно перезаписывать 5) используется только для вывода изображения 	<p>Задание закрытого типа на установление соответствия</p>	<p>А-2 Б-1 В-3 Г-4</p>
8	<p><i>Прочитайте текст, выберите все правильные варианты ответов и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа:</i></p> <p>Какие характеристики являются наиболее важными при выборе процессора (CPU) для офисного</p>	<p>Задания комбинированного типа с выбором нескольких верных ответов из предложенных и</p>	<p>1, 3, Обоснование: Для офисных задач важна общая производительность в многозадачном режиме, на которую влияет количество ядер и тактовая частота.</p>

Номер задания	Формулировка задания	Тип задания	Ключ к оцениванию задания
	компьютера? 1) количество ядер 2) объем видеопамяти 3) тактовая частота 4) диаметр вентилятора кулера	обоснованием выбора	
9	<i>Прочитайте текст и запишите ответ в виде термина:</i> Быстрая буферная память небольшого объема, расположенная внутри процессора, предназначенная для временного хранения часто используемых данных.	Задания открытого типа с кратким ответом	Кэш-память
3 семестр			
ОК 04 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.			
10	<i>Прочитайте текст и установите последовательность. Запишите соответствующую последовательность цифр слева направо:</i> Расположите действия в правильном порядке при совместной сборке компьютера двумя специалистами: 1) проверка POST и загрузки BIOS/UEFI. 2) подключение всех внутренних кабелей питания и данных. 3) крепление материнской платы в корпусе. 4) установка процессора, кулера и оперативной памяти в корпус.	Задание закрытого типа на установление последовательности	4321
11	<i>Прочитайте текст и установите соответствие:</i>	Задание закрытого	A - 2

Номер задания	Формулировка задания	Тип задания	Ключ к оцениванию задания
	<p>Установите соответствие между интерфейсом подключения и типом устройства, для которого он обычно используется:</p> <p>A) USB Б) HDMI B) SATA Г) PS/2</p> <p>1) внутренний жесткий диск или SSD 2) флеш-накопитель, мышь, клавиатура 3) монитор, телевизор 4) устаревшая клавиатура или мышь 5) звуковые колонки</p>	<p>типа на установление соответствия</p>	<p>Б - 3 В - 1 Г - 4</p>
12	<p><i>Прочитайте текст, выберите один правильный вариант ответа и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа:</i></p> <p>Какой интерфейс является наиболее распространенным и универсальным для подключения современной периферии (флешек, внешних дисков, мышей)?</p> <p>1) COM-порт 2) LPT-порт 3) USB 4) PS/2</p>	<p>Задание комбинированного типа с выбором одного верного ответа из предложенных и обоснованием выбора</p>	<p>3</p> <p>Обоснование: USB - это современный, высокоскоростной, универсальный и самый распространенный интерфейс для подключения.</p>
13	<p><i>Прочитайте текст и запишите ответ в виде термина:</i></p> <p>Как называется наиболее распространенный стандартный размер (форм-фактор) материнской</p>	<p>Задания открытого типа с кратким ответом</p>	<p>ATX</p>

Номер задания	Формулировка задания	Тип задания	Ключ к оцениванию задания
	платы для настольных компьютеров?		
14	<p><i>Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ:</i></p> <p>Объясните, почему при совместной диагностике неисправности компьютера важно, чтобы специалисты четко и однозначно описывали свои действия и наблюдения.</p>	Задание открытого типа с развернутым ответом	Четкое и конкретное описание позволяет коллегам точнее понять проблему, исключить неверные предположения и быстрее устранить неисправность.
3 семестр			
ОК 5 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста.			
15	<p><i>Прочитайте текст и установите последовательность. Запишите соответствующую последовательность цифр слева направо:</i></p> <p>Расположите этапы составления понятной письменной инструкции по подключению принтера:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) проверить соединение и запустить пробную печать. 2) распаковать принтер и найти кабель питания и USB-кабель. 3) напишите заголовок инструкции, прежде чем выполнять какие-либо действия с устройством. 4) подключить кабель питания к принтеру и розетке, а USB-кабель к принтеру и компьютеру. 	Задание закрытого типа на установление последовательности	3241

Номер задания	Формулировка задания	Тип задания	Ключ к оцениванию задания
16	<p><i>Прочитайте текст и установите соответствие:</i></p> <p>Установите соответствие между техническим термином и его корректным объяснением для неспециалиста:</p> <p>А) процессор (CPU) Б) оперативная память (ОЗУ) В) жесткий диск (HDD) Г) видеокарта (GPU)</p> <p>1) устройство, где постоянно хранятся все ваши фото, документы и программы 2) основной «мозг» компьютера, который все вычисляет и обрабатывает 3) временная быстрая «рабочая зона» для запущенных программ 4) устройство, отвечающее за картинку на экране, особенно в играх 5) устройство для выхода в интернет</p>	Задание закрытого типа на установление соответствия	А-2 Б-3 В-1 Г-4
17	<p><i>Прочитайте текст, выберите все правильные варианты ответов и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа:</i></p> <p>Какие параметры обязательно должны быть указаны в кратком техническом описании компьютера для его продажи?</p> <p>1) модель и тактовая частота процессора 2) объем оперативной памяти 3) цвет подсветки клавиатуры 4) название игры, установленной по умолчанию</p>	Задания комбинированного типа с выбором нескольких верных ответов из предложенных и обоснованием выбора	1, 2 Обоснование: Модель процессора и объем ОЗУ - это ключевые характеристики.

Номер задания	Формулировка задания	Тип задания	Ключ к оцениванию задания
18	<p><i>Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ:</i></p> <p>Почему в официальной документации к компьютерному оборудованию (например, в руководстве пользователя) следует избегать сленга и использовать общепринятые технические термины?</p>	Задание открытого типа с развернутым ответом	Использование стандартных терминов обеспечивает точность и однозначность понимания текста любым пользователем, независимо от его возраста, опыта или региона.
3 семестр			
ОК 09 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.			
19	<p><i>Прочитайте текст и установите последовательность. Запишите соответствующую последовательность цифр слева направо:</i></p> <p>Расположите поколения оперативной памяти DDR в порядке их появления (от самого старого к самому новому):</p> <p>1) DDR3 2) DDR5 3) DDR4 4) DDR2</p>	Задание закрытого типа на установление последовательности	4132
20	<p><i>Прочитайте текст и установите соответствие:</i></p> <p>Установите соответствие между английской аббревиатурой в спецификации и ее значением на русском языке:</p> <p>А) CPU Б) RAM В) HDD Г) Motherboard</p>	Задание закрытого типа на установление соответствия	А-3 Б-1 В-4 Г-2

Номер задания	Формулировка задания	Тип задания	Ключ к оцениванию задания
	1) оперативная память 2) материнская плата 3) центральный процессор 4) жесткий диск 5) блок питания		
21	<p><i>Прочитайте текст, выберите один правильный вариант ответа и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа:</i></p> <p>Какой параметр из перечисленных НЕ является ключевым для описания производительности видеокарты в документации?</p> 1) объем видеопамати (например, 8 ГБ) 2) скорость вращения вентиляторов (например, 1500 об/мин) 3) тактовая частота графического процессора (например, 1800 МГц) 4) разрядность шины памяти (например, 256 бит)	Задание комбинированного типа с выбором одного верного ответа из предложенных и обоснованием выбора	2 Обоснование: Скорость вентиляторов не определяет вычислительную мощность самой видеокарты.
22	<p><i>Прочитайте текст и запишите ответ в виде термина:</i></p> <p>Это набор инструкций и правил, который определяет, как процессор взаимодействует с памятью и выполняет команды</p>	Задания открытого типа с кратким ответом	ISA
23	<p><i>Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ:</i></p> <p>Почему при чтении инструкции к компьютерному комплектующему (например, к материнской плате) важно обращать внимание на пиктограммы (иконки) и условные обозначения, даже если они не</p>	Задание открытого типа с развернутым ответом	Они позволяют быстро понять смысл предупреждения или указания без перевода текста.

Номер задания	Формулировка задания	Тип задания	Ключ к оцениванию задания
	сопровождаются текстом на вашем языке?		
3 семестр			
ПК 1.1 Формировать алгоритмы разработки программных модулей в соответствии с техническим заданием.			
24	<p><i>Прочитайте текст и установите последовательность. Запишите соответствующую последовательность цифр слева направо:</i></p> <p>Расположите шаги подготовки рабочего места программиста перед написанием кода:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) установить необходимое программное обеспечение (среду разработки, компилятор). 2) изучить техническое задание на программный модуль. 3) создать новый проект в среде разработки. 4) проверить наличие и работоспособность компьютера и периферии. 	Задание закрытого типа на установление последовательности	4213
25	<p><i>Прочитайте текст, выберите все правильные варианты ответов и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа:</i></p> <p>Какие характеристики компьютера могут повлиять на комфортную работу программиста при написании кода в течение долгого времени?</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) разрешение и диагональ монитора 2) тактовая частота оперативной памяти 3) удобная эргономичная клавиатура 4) объем жесткого диска 	Задания комбинированного типа с выбором нескольких верных ответов из предложенных и обоснованием выбора	1, 3 Обоснование: Большой и качественный монитор снижает нагрузку на глаза. Удобная клавиатура важна для здоровья рук и скорости печати.
26	<p><i>Прочитайте текст и запишите ответ в виде термина:</i></p>	Задания открытого типа с кратким	Источник бесперебойного питания

Номер задания	Формулировка задания	Тип задания	Ключ к оцениванию задания
	Как называется устройство, которое обеспечивает автономное питание компьютера при кратковременном отключении электричества, позволяя корректно сохранить данные?	ответом	
27	<i>Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ:</i> Объясните, почему для программиста, который работает с виртуальными машинами, важно иметь компьютер с большим объемом оперативной памяти (ОЗУ).	Задание открытого типа с развернутым ответом	Для ее работы виртуальной машины требуется выделить часть оперативной памяти (ОЗУ) хост-системы.
3 семестр			
ПК 1.2 Разрабатывать программные модули в соответствии с техническим заданием.			
28	<i>Прочитайте текст и установите последовательность. Запишите соответствующую последовательность цифр слева направо:</i> Расположите этапы работы над программным модулем после получения технического задания: 1) написание исходного кода модуля. 2) тестирование модуля на соответствие ТЗ. 3) планирование структуры модуля (алгоритм, функции). 4) преобразования исходного кода программы в машинный	Задание закрытого типа на установление последовательности	3142
29	<i>Прочитайте текст и установите соответствие:</i> Установите соответствие между задачей при разработке ПО и рекомендуемой характеристикой компьютера:	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>А) разработка мобильных приложений с эмулятором Б) создание простых консольных утилит В) тестирование сетевого взаимодействия модулей Г) работа с графическим интерфейсом (UI)</p> <p>1) быстрый многоядерный процессор 2) достаточная средняя мощность 3) стабильное сетевое подключение 4) дискретная видеокарта для рендеринга интерфейса 5) цветовая подсветка корпуса</p>		
30	<p><i>Прочитайте текст, выберите один правильный вариант ответа и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа:</i></p> <p>Для чего в компьютере разработчика прежде всего нужен кулер (система охлаждения) на процессоре?</p> <p>1) для увеличения скорости интернета 2) для охлаждения процессора и предотвращения перегрева 3) для хранения резервных копий кода 4) Для подключения второго монитора</p>	<p>Задание комбинированного типа с выбором одного верного ответа из предложенных и обоснованием выбора</p>	<p>2</p> <p>Обоснование: Кулер отводит это тепло. Без эффективного охлаждения процессор перегреется.</p>
31	<p><i>Прочитайте текст и запишите ответ в виде термина:</i></p> <p>Как называется основное системное программное обеспечение, которое управляет работой компьютера и позволяет запускать другие программы (например, среды разработки)?</p>	<p>Задания открытого типа с кратким ответом</p>	<p>Операционная система</p>

Номер задания	Формулировка задания	Тип задания	Ключ к оцениванию задания
32	<p><i>Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ:</i></p> <p>Почему при разработке программного модуля, который будет работать на разных компьютерах, важно учитывать не только скорость, но и стабильность работы комплектующих (например, блока питания, оперативной памяти)?</p>	Задание открытого типа с развернутым ответом	Нестабильное оборудование может вызывать случайные сбои в работе программы.
3 семестр			
ПК 2.1 Разрабатывать требования к программным модулям на основе анализа проектной и технической документации на предмет взаимодействия компонент.			
33	<p><i>Прочитайте текст и установите последовательность. Запишите соответствующую последовательность цифр слева направо:</i></p> <p>Расположите шаги анализа аппаратных требований для нового программного обеспечения:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) определение минимальных и рекомендуемых характеристик ПК. 2) изучение проектной документации на ПО. 3) тестирование прототипа на компьютерах с разной конфигурацией. 4) составление списка ключевых операций, выполняемых программой. 	Задание закрытого типа на установление последовательности	2431

Номер задания	Формулировка задания	Тип задания	Ключ к оцениванию задания
34	<p><i>Прочитайте текст и установите соответствие:</i></p> <p>Установите соответствие между типом программного обеспечения и критически важным для него аппаратным компонентом:</p> <p>А) видеоредактор, 3D-графика Б) система управления базами данных (СУБД) В) программа для записи дисков Г) офисный пакет (текст, таблицы)</p> <p>1) мощная видеокарта (GPU) с большим объемом памяти 2) большой объем быстрой оперативной памяти (ОЗУ) 3) наличие и скорость оптического привода (DVD-RW) 4) достаточно мощный процессор для общих вычислений 5) звуковая карта высокого разрешения</p>	<p>Задание закрытого типа на установление соответствия</p>	<p>А – 1 Б – 2 В – 3 Г – 4</p>
35	<p><i>Прочитайте текст, выберите все правильные варианты ответов и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа:</i></p> <p>При написании требований к программе для видеоконференций, какие аппаратные компоненты должны быть обязательно указаны как необходимые?</p> <p>1) веб-камера 2) видеокарта игрового класса 3) микрофон (или гарнитура)</p>	<p>Задания комбинированного типа с выбором нескольких верных ответов из предложенных и обоснованием выбора</p>	<p>1, 3</p> <p>Обоснование: Для участия в видеоконференции необходимы устройства ввода видео и звука.</p>

Номер задания	Формулировка задания	Тип задания	Ключ к оцениванию задания
	4) оптический привод Blu-Ray		
36	<i>Прочитайте текст и запишите ответ в виде термина:</i> Как называется разъем на материнской плате, к которому подключаются кнопка включения, индикаторы питания и работы жесткого диска от корпуса?	Задания открытого типа с кратким ответом	F-panel
37	<i>Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ:</i> Почему в требованиях к программному обеспечению важно указывать не только минимальные, но и рекомендуемые системные требования?	Задание открытого типа с развернутым ответом	Рекомендуемые требования описывают конфигурацию, которая обеспечит оптимальную, плавную и полнофункциональную работу программы.
3 семестр			
ПК 2.2 Выполнять интеграцию модулей в программное обеспечение.			
38	<i>Прочитайте текст и установите последовательность. Запишите соответствующую последовательность цифр слева направо:</i> Расположите шаги установки (интеграции) нового программного модуля в систему: 1) настройка параметров модуля (если требуется). 2) запуск установщика (инсталлятора) модуля. 3) проверка работоспособности модуля после установки. 4) согласие с лицензионным соглашением и выбор каталога установки.	Задание закрытого типа на установление последовательности	2413
39	<i>Прочитайте текст и установите соответствие:</i>	Задание закрытого типа на	А - 1 Б - 2

Номер задания	Формулировка задания	Тип задания	Ключ к оцениванию задания
	<p>Установите соответствие между возможной проблемой при интеграции модуля и ее вероятной аппаратной причиной:</p> <p>А) модуль зависает при обработке большого файла Б) модуль не видит подключенный принтер В) модуль работает очень медленно Г) при работе модуля компьютер выключается</p> <p>1) недостаточно оперативной памяти (ОЗУ) 2) неисправный или неподключенный USB-кабель принтера 3) слишком слабый процессор (CPU) 4) перегрев процессора или неисправный блок питания 5) отсутствие подключения к интернету</p>	установление соответствия	В - 3 Г - 4
40	<p><i>Прочитайте текст, выберите один правильный вариант ответа и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа:</i></p> <p>Что из перечисленного является основной задачей программы-установщика (инсталлятора)?</p> <p>1) удалить все старые программы с компьютера. 2) скопировать файлы новой программы на жесткий диск и настроить ее для работы. 3) настроить параметры монитора. 4) разогнать процессор для повышения производительности.</p>	Задание комбинированного типа с выбором одного верного ответа из предложенных и обоснованием выбора	2 Обоснование: Инсталлятор автоматизирует процесс установки программного обеспечения
41	<i>Прочитайте текст и запишите ответ в виде термина:</i>	Задания открытого типа с кратким ответом	Драйвер

Номер задания	Формулировка задания	Тип задания	Ключ к оцениванию задания
	Как называется специальное программное обеспечение, которое позволяет операционной системе работать с конкретным устройством (например, с принтером или видеокартой)?		
3 семестр			
ПК 4.1 Осуществлять инсталляцию, настройку и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем.			
42	<p><i>Прочитайте текст и установите последовательность. Запишите соответствующую последовательность цифр слева направо:</i></p> <p>Расположите шаги безопасного обновления драйвера устройства:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) создать точку восстановления системы. 2) запустить установщик нового драйвера. 3) скачать корректный драйвер с официального сайта производителя. 4) перезагрузить компьютер после установки. 	Задание закрытого типа на установление последовательности	1324
43	<p><i>Прочитайте текст и установите соответствие:</i></p> <p>Установите соответствие между названием системной утилиты в Windows и ее основной функцией:</p> <p>А) диспетчер устройств Б) очистка диска В) дефрагментация диска Г) панель управления / Параметры</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) удаление ненужных программ 2) просмотр и управление установленным оборудованием и его драйверами 	Задание закрытого типа на установление соответствия	А - 2 Б - 3 В - 4 Г - 1

Номер задания	Формулировка задания	Тип задания	Ключ к оцениванию задания
	3) удаление временных файлов для освобождения места 4) оптимизация размещения данных на жестком диске (HDD) для ускорения работы 5) настройка цвета копуса ПК		
44	<p><i>Прочитайте текст, выберите все правильные варианты ответов и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа:</i></p> <p>Какие действия относятся к регулярному обслуживанию компьютера для поддержания его производительности?</p> <p>1) очистка системного блока от пыли. 2) регулярная дефрагментация SSD-диска. 3) проверка обновлений для операционной системы и драйверов. 4) ежедневная переустановка операционной системы.</p>	<p>Задания комбинированного типа с выбором нескольких верных ответов из предложенных и обоснованием выбора</p>	<p>1, 3</p> <p>Обоснование: Очистка от пыли предотвращает перегрев, а установка обновлений закрывает уязвимости и улучшает стабильность.</p>
45	<p><i>Прочитайте текст и запишите ответ в виде термина:</i></p> <p>Как называется комбинация клавиш, которая выполняет определенную команду быстрее, чем через меню (например, Ctrl+S для сохранения)?</p>	<p>Задания открытого типа с кратким ответом</p>	<p>Горячие клавиши</p>
46	<p><i>Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ:</i></p> <p>Объясните, почему для стабильной работы операционной системы и программ важно, чтобы на системном диске (обычно диск C:) всегда было</p>	<p>Задание открытого типа с развернутым ответом</p>	<p>Свободное место на системном диске необходимо для корректной работы операционной системы. Если свободного места почти нет система в целом станет нестабильной.</p>

Номер задания	Формулировка задания	Тип задания	Ключ к оцениванию задания
	достаточно свободного места		
3 семестр			
ПК 4.2 Осуществлять измерения эксплуатационных характеристик программного обеспечения компьютерных систем.			
47	<p><i>Прочитайте текст и установите последовательность. Запишите соответствующую последовательность цифр слева направо:</i></p> <p>Расположите этапы простого нагрузочного тестирования программы:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) запустить программу-монитор (например, Диспетчер задач). 2) запустить тестируемую программу и начать выполнение в ней тяжелой операции. 3) проанализировать показатели загрузки процессора и памяти. 4) закрыть тестируемую программу. 	Задание закрытого типа на установление последовательности	1234
48	<p><i>Прочитайте текст и установите соответствие:</i></p> <p>Установите соответствие между характеристикой производительности и инструментом или местом, где ее можно посмотреть в Windows:</p> <p>А) текущая загрузка процессора (ЦП) Б) системные файлы В) скорость чтения/записи диска Г) температура процессора</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
	1) вкладка «Производительность» в Диспетчере задач 2) Локальный диск (C:) 3) специализированные программы-бенчмарки (CrystalDiskMark) 4) специализированные программы мониторинга (HWMonitor, Core Temp) 5) панель управления языками		
49	<p><i>Прочитайте текст, выберите один правильный вариант ответа и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа:</i></p> <p>Для чего в первую очередь предназначена технология аппаратной виртуализации (Intel VT-x / AMD-V) в процессоре?</p> <p>1) для увеличения максимальной тактовой частоты. 2) для повышения производительности и стабильности виртуальных машин. 3) для улучшения графики в играх. 4) для снижения энергопотребления в простое.</p>	<p>Задание комбинированного типа с выбором одного верного ответа из предложенных и обоснованием выбора</p>	<p>2</p> <p>Обоснование: Технология аппаратной виртуализации предоставляет процессору специальные инструкции, которые позволяют повысить производительность и стабильность виртуальных машин.</p>
50	<p><i>Прочитайте текст и запишите ответ в виде термина:</i></p> <p>Технология, при которой процессор автоматически повышает свою частоту выше базовой, если это позволяет температура и энергопотребление.</p>	<p>Задания открытого типа с кратким ответом</p>	<p>Turbo Boost</p>