

Фонд оценочных средств (тесты)
для оценки сформированности компетенций по дисциплинам 5 курса
по направлению подготовки
09.03.02 Информационные системы и технологии
направленность (профиль) Программно-аппаратные комплексы

Дисциплины

№	Наименование дисциплины	Формируемые компетенции
1.	Администрирование в ИС	ПК-3
2.	Системы реального времени	ПК-3
3.	Интернет-предпринимательство	УК-2; УК-3; ПК-1
4.	Электронный бизнес	УК-2; ПК-1

Компетенции

Универсальные компетенции и индикаторы их достижения

Наименование категории (группы) универсальных компетенций	Код и наименование универсальной компетенции выпускника	Код и наименование индикатора достижения универсальной компетенции
Разработка и реализация проектов	УК-2. Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений	УК-2.1. Участвует в разработке проекта, определении его конечной цели, исходя из действующих правовых норм
		УК-2.3. Учитывает при решении поставленных задач трудовые и материальные ресурсы, ограничения проекта - сроки, стоимость, содержание
Командная работа и лидерство	УК-3. Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде	УК-3.4. Понимает основные принципы распределения и разграничения ролей в команде

Профессиональные компетенции и индикаторы их достижения

Тип задач профессиональной деятельности	Код и наименование профессиональной компетенции выпускника	Код и наименование индикатора достижения общепрофессиональной компетенции
---	--	---

производственно-технологический	ПК-1. Способен разрабатывать, документировать, тестировать и адаптировать прикладное программное обеспечение информационных систем, систем искусственного интеллекта принимать участие в управлении работами по разработке информационных систем и систем искусственного интеллекта	ПК-1.1. Использует современные технологии проектирования, разработки, документирования и тестирования информационных систем, систем искусственного интеллекта в различных областях человеческой деятельности
проектный	ПК-3 Способен эксплуатировать и сопровождать информационные системы и сервисы, осуществлять ведение информационных хранилищ для решения прикладных задач профессиональной деятельности	ПК-3.2. Осуществляет разработку баз и хранилищ данных, являющихся частью информационных систем
		ПК-3.3. Применяет на практике функциональные и технологические стандарты ИС, работы с технологиями сбора, накопления, обработки, передачи и распространения информации

Количество вопросов по компетенциям

Код компетенции	Кол-во вопросов	Наименование дисциплин
УК-2	10	<ul style="list-style-type: none"> • Интернет-предпринимательство • Электронный бизнес
УК-3	8	<ul style="list-style-type: none"> • Интернет-предпринимательство
ПК-1	9	<ul style="list-style-type: none"> • Интернет-предпринимательство • Электронный бизнес
ПК-3	21	<ul style="list-style-type: none"> • Администрирование в ИС • Системы реального времени

Б1.В.ДВ.01.01 Администрирование в ИС

ПК-3 (11 вопросов)

1. **Выберите один правильный ответ.** С помощью, какой утилиты можно определить достижимость узла?
 - 1) Hostname
 - 2) Route
 - 3) Netstat
 - 4) Ping**
2. **Выберите один правильный ответ.** Какой из адресов стека TCP/IP является адресом сетевого уровня?
 - 1) Локальный
 - 2) IP-адрес**
 - 3) Символьный
 - 4) Доменный.

3. **Выберите один правильный ответ.** IP-адрес представляет собой:
- 1) **32-разрядное двоичное число**
 - 2) 16-разрядное двоичное число
 - 3) 8-разрядное двоичное число
 - 4) 32-разрядное шестнадцатеричное число
4. **Выберите один правильный ответ.** Как называется часть кабельной системы, которая обеспечивает соединение между узлами административной подсистемы?
- 1) вертикальная подсистема
 - 2) административная подсистема
 - 3) **горизонтальная подсистема**
 - 4) подсистема рабочего места
5. **Выберите один правильный ответ.** Для какого приложения наиболее эффективно использовать RAID 3?
- 1) **Резервное копирование**
 - 2) OLTP
 - 3) электронная коммерции
 - 4) E-mail
6. **Дополните формулировку.** IP-адрес состоит из _____ логических частей? (**четырёх**)
7. **Дополните формулировку.** Обновление аренды DHCP и перерегистрацию доменного имени в базе данных службы DNS позволяет проводить ключ утилиты IPConfig – _____. (**registerdns**)
8. **Дополните формулировку.** Какой кэш имен DNS позволяет очистить ключ утилиты IPConfig – _____. (**flushdns**)
9. **Дополните формулировку.** Проследить путь прохождения пакета от данного компьютера до удаленного узла (отображаются промежуточные узлы-маршрутизаторы) можно с помощью утилиты – _____. (**tracert**)
10. **Дополните формулировку.** Приложение генерирует 400 малых случайных операций ввода-вывода с соотношением чтения/записи 3:1. при использовании RAID для RAID 5 количество IOPS (операций ввода/вывода) на диск равно _____. (**700**)
11. **Решите задачу и запишите ответ.** Система состоит из трех компонентов и требует работоспособности каждого из них в течение 24 часов с понедельника по пятницу. Выход из строя компонента 1 происходит по следующему расписанию:

☒ Понедельник = без выходов из строя

☒ Вторник = 5:00 – 7:00

☒ Среда = без выходов из строя

☒ Четверг = 16:00 – 20:00

☒ Пятница = 8:00 – 11:00

Рассчитайте MTBF и MTTR компонента 1.

Решение:

MTBF = Общее время работы (Total uptime)/Число сбоев (Number of failures)

MTTR = Общее время простоя (Total downtime)/Число сбоев (Number of failures)

Total time (up + down) = 5*24 = 120

Down time = 2+4+3 = 9

Up time = 120 – 9 = 111

MTBF = 111/3 = 37 час.

MTTR = 9/3 = 3 час.

Ответ: MTBF = 37 час., MTTR = 3 час.

Ключ к тесту по дисциплине Б1.В.ДВ.01.01 Администрирование в ИС

Вопрос №	Эталоны ответов
----------	-----------------

ПК-3	
1.	4
2.	2
3.	1
4.	3
5.	1
6.	четырёх
7.	registerdns
8.	flushdns
9.	tracert
10.	700
11.	MTBF = 37 час., MTTR = 3 час.

ПК-3 (10 вопросов)

1. **Выберите один правильный ответ.** Какое основное требование предъявляется к ОСРВ?
 - 1) А. Обеспечение многозадачности.
 - 2) **В. Обеспечение требуемого уровня сервиса в заданный промежуток времени.**
 - 3) Обеспечение работы на многопроцессорных компьютерах.
 - 4) Обеспечение интерактивной связи с пользователями.
2. **Выберите несколько правильных ответов.** Выделите все верные утверждения для ОСРВ.
 - 1) **А. Система должна иметь возможность поддерживать как можно более широкий ряд процессоров.**
 - 2) В. Для ОСРВ размер системы не является критически важным.
 - 3) **ОСРВ часто должна работать на бездисковом компьютере.**
 - 4) **Критически важным для ОСРВ является время реакции на прерывания.**
3. **Выберите один правильный ответ.** Перечислите действия, которые необходимо выполнить диспетчеру, отвечающему за переключение контекста, для того чтобы запустить новую задачу, в случае если она уже работала и была приостановлена?
 - 1) А. Выполнить инструкции текущей задачи.
 - 2) **В. Загрузить в конвейер процессора инструкции задачи.**
 - 3) С. Восстановить из оперативной памяти регистры задачи.
 - 4) D. Обнаружить и запустить обработчик прерываний.
4. **Выберите один правильный ответ.** Алгоритм планирования RMS является?
 - 1) Синхронным алгоритмом планирования реального времени для прерываемых процессов.
 - 2) Динамическим алгоритмом планирования реального времени для прерываемых процессов.
 - 3) **Статическим алгоритмом планирования реального времени для прерываемых процессов.**
 - 4) Динамическим алгоритмом с ближайшим сроком завершения.
5. **Решите задачу и выберите один правильный ответ.** В каком случае алгоритм RMS гарантированно работает в любой системе периодических процессов, при каком условии, что в систему поступает m периодических процессов, и процесс с номером i поступает с периодом P_i и на его обработку уходит C_i секунд работы процессора? (1).

1)
$$\sum_{i=1}^m \frac{C_i}{P_i} \leq m \cdot (2^{1/m} - 1)$$

2)
$$\sum_{i=1}^m \frac{P_i}{C_i} \leq m \cdot (2^{1/m} - 1)$$

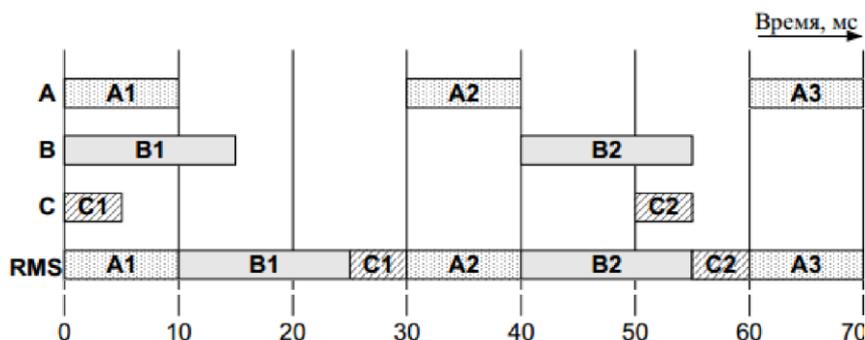
3)
$$\sum_{i=1}^m \frac{P_i}{C_i} \geq m \cdot (2^{1/m} - 1)$$

4)
$$\sum_{i=1}^m \frac{C_i}{P_i} \geq m \cdot (2^{1/m} - 1)$$

6. **Установите и запишите правильную последовательность** размещения в стеке информации (от дна стека к его голове). При вызове процедуры, вызывающая программа помещает в стек:
 - 1) Передаваемые фактические параметры;
 - 2) Содержимое регистров процессора;
 - 3) Адреса возвращаемых значений;
 - 4) Адрес возврата в точку вызова.

Ответ: **4231**

7. Дополните формулировку. Различают _____ и _____ системы реального времени? (мягкие, жесткие)
8. Дополните формулировку. Участок программы, на котором запрещается переключение потоков, называют _____. (критической секцией)
9. Прочитайте задание, запишите ответ на вопрос. Дана система реального времени с тремя периодическими процессами. Предположим, что процесс А запускается с периодом 30 мс и временем обработки 10 мс. Процесс В имеет период 40 мс и время обработки 15 мс. Процесс С запускается каждые 50 мс и обрабатывается за 5 мс. Чему равен коэффициент использования процессора? (0,808)
10. Прочитайте задание, запишите ответ на вопрос. Дана система реального времени с тремя периодическими сигналами. На рисунке представлены периоды сигналов и время на их обработку. Ниже показан статический алгоритм планирования RMS. Какой сигнал будет выполняться системой в алгоритме после сигнала А3?



(Система будет простаивать)

Ключ к тесту по дисциплине Б1.В.ДВ.01.02 Системы реального времени

Вопрос №	Эталоны ответов
	ПК-3
1.	2
2.	134
3.	2
4.	3
5.	1
6.	4231
7.	мягкие, жесткие
8.	критической секцией
9.	0,808
10.	Система будет простаивать

Б1.В.ДВ.02.01 Интернет-предпринимательство

УК-2 (5 вопросов)

1. **Выберите один или несколько правильных ответов.** Электронная экономика представляет собой экономическую деятельность:
 - 1) основанную на цифровых технологиях;
 - 2) связанную с электронным бизнесом и электронной коммерцией;
 - 3) функционирующую на электронных товарах и сервисах;
 - 4) существующую благодаря цифровым телекоммуникационным сетям;
 - 5) **все ответы верны.**
2. **Выберите один или несколько правильных ответов.** Интернет, как рынок, имеет свой специфический товар, который называется:
 - 1) электронным;
 - 2) цифровым;
 - 3) информационным;
 - 4) **все варианты правильные.**
3. К какой модели экономики относится данное утверждение: «Отсутствие сколько-нибудь значительных трудностей в распространении товаров среди достаточно большой аудитории покупателей (потребителей)»? (**Модель интернет-экономики**)
4. Как называется канал, который предполагает продажу товара производителем непосредственно потребителю, минуя всяких посредников? (**прямой**)
5. Какой тип сайтов включает формирование заказов клиентов и интегрированы в корпоративную информационную систему предприятия? (**электронный магазин**)

УК-3 (8 вопросов)

6. **Выберите один правильный ответ.** Виртуальная организация определяется как:
 - 1) коммерческая организация, функционирующая через телекоммуникационные средства;
 - 2) некоммерческая организация, функционирующая через телекоммуникационные средства;
 - 3) организация, существующая как корпоративное, некоммерческое, образовательное или иное объединение, имеющее географический центр и функционирующее через телекоммуникационные средства;
 - 4) **организация, существующая как корпоративное, некоммерческое, образовательное или иное объединение, не имеющее географического центра и функционирующее через телекоммуникационные средства.**
7. **Выберите один правильный ответ.** Интернет-аукцион представляет собой:
 - 1) **торговую площадку в сети Интернет, на которой цены устанавливаются во время публичных, открытых торгов на основании спроса и предложения.**
 - 2) торговую площадку в сети Интернет, на которой цены устанавливаются во время закрытых торгов;
 - 3) торговую площадку в сети Интернет, на которой цены устанавливаются государством.
8. **Выберите один правильный ответ.** SCM-система – это:
 - 1) интегрированная система планирования процессов реализации товаров и управления ими;
 - 2) система организации логистики в электронной торговле;
 - 3) **интегрированная система планирования процессов снабжения и управления ими, которая обеспечивает координацию и контроль деятельности всех участников цепочки снабжения;**

4) интегрированная система планирования процессов реализации товаров и управления ими, которая обеспечивает координацию и контроль деятельности всех участников цепочки реализации.

9. Дополните формулировку. Интерактивный бизнес в сети интернет, который подразумевает торговлю на валютном рынке и работу на рынке ценных бумаг, называется _____. **(инвестиционный бизнес)**

10. Дополните формулировку. Бизнес, который заключается в продаже информационных материалов разного рода в сети интернет, называется _____. **(инфо-бизнес)**

11. Дополните формулировку. Данное утверждение: «Используя данные способы, вы сможете очень быстро получить результат, который, к сожалению, оказывается весьма недолгим», – относится к _____ способам раскрутки сайта. **(черным)**

12. Верно ли утверждение: Электронная коммерция и комплексная автоматизация деятельности предприятия являются составляющими электронного бизнеса. **(верно)**

13. Дополните формулировку. Часть маркетинга, которая обеспечивает контакт целевой аудитории с рекламным сообщением представляет собой _____. **(стратегическое медиапланирование)**

ПК-1 (4 вопроса)

14. Выберите один правильный ответ. Сектор B2B – это:

- 1) сектор электронного бизнеса, в котором в качестве субъектов выступают физические лица;
- 2) взаимодействие между продавцами и покупателями, одним из которых является коммерческое предприятие, а другим - физическое лицо;
- 3) взаимодействие между покупателями и продавцами в лице коммерческих организаций;**
- 4) сектор электронного бизнеса, в котором в качестве субъектов выступают органы государственной власти.

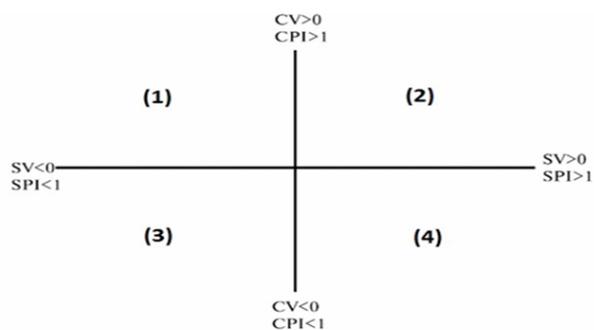
15. Выберите один правильный ответ. В электронном бизнесе система P2P включает:

- 1) технологию построения распределенной сети, где один узел выступает в роли только клиента (получателя информации), а другой только в роли сервера (поставщика информации);
- 2) технологию построения распределенной сети, где один узел выступает в роли только клиента (получателя информации), а другой как в роли клиента, так и в роли сервера (поставщика информации).
- 3) технологию построения распределенной сети, где каждый узел может одновременно выступать как в роли клиента (получателя информации), так и в роли сервера (поставщика информации).**

16. Дополните формулировку. Взаимодействие коммерческих организаций с органами государственной власти и местного самоуправления называется сектор _____. **(B2G)**

17. Дополните формулировку. Взаимодействие органов государственной власти и местного самоуправления с потребителями (юридическими и физическими лицами) составляет сектор _____. **(C2A)**

18. Изучите график и ответьте на поставленные вопросы. CV-отклонение по стоимости, SV - отклонение по срокам, CPI – индекс выполнения бюджета, SPI - индекс выполнения расписания ИТ-проекта.



- А. Когда обеспечивается экономия и опережение? (2)
- Б. В каком случае возникает перерасход и опережение? (4)
- В. В каком случае возникает перерасход и отставание? (3)

Ответ:

А	Б	В
2	4	3

Ключ к тесту по дисциплине Б1.В.ДВ.02.01 Интернет-предпринимательство

Вопрос №	Эталоны ответов								
	УК-2	УК-3	ПК-1						
1.	5 или 1234								
2.	4 или 123								
3.	Модель интернет-экономики								
4.	прямой								
5.	электронный магазин								
6.		4							
7.		1							
8.		3							
9.		инвестиционный бизнес							
10.		инфо-бизнес							
11.		черным							
12.		верно							
13.		стратегическое медиапланирование							
14.			3						
15.			3						
16.			B2G						
17.			C2A						
18.			<table border="1"> <tr> <td>А</td> <td>Б</td> <td>В</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>4</td> <td>3</td> </tr> </table>	А	Б	В	2	4	3
А	Б	В							
2	4	3							

Б1.В.ДВ.02.02 Электронный бизнес

УК-2 (5 вопросов)

- 1. Выберите несколько правильных ответов.** Электронная коммерция – это:
 - 1) автоматизация логических процессов
 - 2) **сфера экономики, которая включает в себя все финансовые и торговые транзакции**
 - 3) деятельность, главная цель которой, получение прибыли
 - 4) **покупка и продажа товаров и услуг через Интернет**
 - 5) перевод денег с одного электронного счета на другой
- 2. Выберите один или несколько правильных ответов.** К преимуществам электронной коммерции для организаций относится:
 - 1) большой выбор товаров и услуг
 - 2) **глобальный масштаб**
 - 3) более дешевые продукты и услуги
 - 4) **сокращение издержек**
- 3. Дополните формулировку.** Инструмент, с помощью которого можно понять, сколько и на каком этапе продаж, теряется клиентов и денег – это _____. (**воронка продаж**)
- 4. Дополните формулировку.** Размещение текстово-графических рекламных материалов на контекстных площадках – это вид Интернет-рекламы, который называется _____. (**контекстная реклама**)
- 5. Дополните формулировку.** Вид рекламы, который чаще всего встречается в мобильных телефонах с учетом местоположения пользователя, а также реклама на веб-картах – это вид Интернет-рекламы, который называется _____. (**геоконтекстная реклама**)

ПК-1 (5 вопросов)

- 6. Выберите один или несколько правильных ответов.** Какие существуют виды доставки товаров (услуг), купленных в интернет-магазине?
 - 1) Почта
 - 2) Электронная почта
 - 3) Не один из перечисленных
 - 4) Предоставление доступа к информационным услугам или каналам связи; импорт («скачивание»)
 - 5) Собственная служба доставки
 - 6) **Все перечисленные**
- 7. Выберите один правильный ответ.** Какая из категорий покупателей характеризуется как в основном люди около тридцати, женатые, имеющие детей. Они постоянные посетители сайтов, представляющих услуги по сравнению?
 - 1) «Clicks&Mortar» (в основном женщины домохозяйки)
 - 2) «E – bivalent Newbies» (е-бивалентные «чайники»)
 - 3) «Hooked? Online&Single» (подсевшие, в сети и не женатые)
 - 4) «Time – Sensitive Materialists» (чувствительные к временным затратам прагматики)
 - 5) «Brand Loyalists» (любители известных марок)
 - 6) **«Hunter – Gatherers» (охотники - собиратели)**
- 8. Дополните формулировку.** Категория покупателей, которая обычно посещает сайты известных и заслуживающих доверия продавцов. Они больше всего удовлетворены электронной коммерцией и проводят больше всех времени в сети. Эта категория называется _____. (**«Brand Loyalists» (любители известных марок)**)
- 9. Дополните формулировку.** Группа пользователей, являющаяся потенциальным покупателем, на которую направлены рекламные мероприятия – это _____. (**целевая аудитория**)

10. Дополните формулировку. Комплекс маркетинговых мероприятий, связанный с анализом рынка и продвижением товаров в сети Интернет, называется _____.
(электронный маркетинг (e-marketing))

11. Сопоставьте тип экономики и ее характеристики

Тип экономики	Характеристика
А. Индустриальная экономика	1) Доминируют производственные отношения
Б. Интернет-экономика	2) Электронные средства общения между людьми
	3) Инновации - достояние общественности
	4) Преимущества первых определяется годами
	5) Отношения людей сдерживаются возможностями контакта
	6) Доминируют знания и взаимоотношения людей

Ответ:

А	Б
145	236

12. Соотнесите объекты экономики и примеры:

Объекты экономики	Примеры
А. Производственная инфраструктура	1) порты
Б. Социальная инфраструктура	2) учреждения культуры
	3) транспорт
	4) дороги
	5) жилье
	6) пассажирский транспорт
	7) средства связи

Ответ:

А	Б
134	2567

13. Перечислите не менее 5 видов электронного бизнеса.

Ответ:

- 1) электронные аукционы;
- 2) электронные банки;
- 3) электронная коммерция;
- 4) электронная научно-исследовательская и опытно-конструкторская работа;
- 5) электронные указатели;
- 6) электронное обучение;
- 7) электронная почта;
- 8) электронный маркетинг

Ключ к тесту по дисциплине Б1.В.ДВ.01.01 Администрирование в ИС

Вопрос №	Эталоны ответов	
	УК-2	ПК-1
1.	24	
2.	24	
3.	воронка продаж	
4.	контекстная реклама	
5.	геоконтекстная реклама	
6.		6 или 12345

7.		6	
8.		«Brand Loyalists» (любители известных марок)	
9.		целевая аудитория	
10.		e-marketing	
11.		A	Б
		145	236
12.		A	Б
		134	2567
13.		1) электронные аукционы; 2) электронные банки; 3) электронная коммерция; 4) электронная научно-исследовательская и опытно-конструкторская работа; 5) электронные указатели; 6) электронное обучение; 7) электронная почта; 8) электронный маркетинг	