

Федеральное государственное образовательное бюджетное
учреждение высшего образования
«Финансовый университет при Правительстве Российской Федерации»

Уфимский филиал Финуниверситета

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

по дисциплине «Сетевые системы и приложения»

Разработчик: кафедра «Математика и информатика»

Направления подготовки: 09.03.03 Прикладная информатика

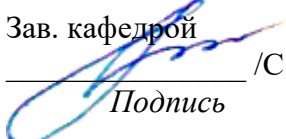
Образовательная программа: Прикладная информатика

Профиль: ИТ-сервисы и технологии обработки данных в экономике и финансах

Форма образования: заочная

РАССМОТРЕН
На заседании кафедры
«Математика и информатика»

Протокол № 12
от « 30 » июня 2023 г.

Зав. кафедрой
 /С.А. Фархиева
Подпись

Разработан на основе

*ОС ФГОС ВО по направлению подготовки
09.03.03 Прикладная информатика
(уровень бакалавриата)
№ 922 от 19.09.2017 г.*

Паспорт фонда оценочных средств

Оценочные средства предназначены для контроля и оценки образовательных достижений обучающихся, освоивших программу учебной дисциплины Сетевые системы и приложения.

Фонд оценочных средств включает контрольные материалы для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации.

1 Описание показателей и критериев оценивания компетенций

Планируемые результаты освоения компетенции (индикаторы достижения компетенции)	Уровень освоения				Оценочное средство ¹
	«неудовлетворительно» минимальный не достигнут	«удовлетворительно» минимальный пороговый	«хорошо» средний	«отлично» высокий	
ОПК-2 Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности					
Индикатор 1. Демонстрирует знания об основных информационных технологиях и программных средствах, позволяющих их использовать.					
<u>Знать:</u> - правовую базу, регламентирующую порядок показателей оценки эффективности инвестиций;	Не знает базовых принципов и ключевых информационных технологий, необходимых для работы в сфере сетевых систем и приложений.	Должен знать базовые информационные технологии и программные средства, необходимые для работы в сфере сетевых систем.	Должен знать основные информационные технологии и программные средства, их функциональные возможности и области использования.	Должен знать полный спектр современных информационных технологий и программных средств, включая их архитектуру, принципы работы и области применения.	Тестовые задания, вопросы для устного/письменного опроса, задания в виде расчетных задач
<u>Уметь:</u> - проводить сбор информации для экономической оценки инвестиций;	Не умеет применять даже базовые программные средства для решения простейших задач в области сетевых технологий.	Должен уметь использовать стандартные решения для поддержки работы небольших и средних сетевых проектов.	Должен уметь эффективно использовать выбранные технологии и программные средства для реализации типовых сетевых проектов.	Должен уметь применять эти знания для разработки и оптимизации сложных сетевых систем и приложений.	Тестовые задания, вопросы для устного/письменного опроса, задания в виде расчетных задач
Индикатор 2. Рационально выбирает информационные технологии и реализующие их программные средства, в том числе, с учетом страны происхождения программных средств.					
<u>Знать:</u> - содержание процесса оценки инвестиций;	Не знает достаточно информации о различных информационных технологиях и их странах происхождения для осуществления выбора.	Должен знать базовые информационные технологии и соответствующие программные средства, включая информацию о странах происхождения, для	Должен знать основные характеристики и функциональные возможности популярных информационных технологий и программных средств с уче	Должен знать детальные характеристики, преимущества и ограничения широкого спектра мировых информационных технологий и про	Тестовые задания, вопросы для устного/письменного опроса, задания в виде расчетных задач

¹ Виды оценочных средств: *тестовые задания, вопросы для устного/письменного опроса, задания в виде расчетных задач, мини-кейсы, ситуационные задачи, практико-ориентированные задания.*

Планируемые результаты освоения компетенции (индикаторы достижения компетенции)	Уровень освоения				Оценочное средство ¹
	«неудовлетворительно» минимальный не достигнут	«удовлетворительно» минимальный пороговый	«хорошо» средний	«отлично» высокий	
		выполнения простых задач.	том их происхождения, чтобы выбрать подходящее решение для стандартных проектов.	граммных средств, учитывая страну происхождения, для выбора наиболее подходящего инструментария для сложных проектов.	
<u>Уметь:</u> - пользоваться методами инвестиционного анализа;	Не умеет рационально подбирать программные средства для решения даже базовых задач в сфере ИТ-сервисов.	Должен уметь выбирать и использовать стандартные программные средства для решения ограниченного набора задач.	Должен уметь делать выбор и применять эти продукты для выполнения типовых задач в рамках профессиональной деятельности.	Должен уметь осуществлять обоснованный выбор и интеграцию различных программных продуктов для эффективного решения масштабных и специализированных задач в области ИТ-сервисов.	Тестовые задания, вопросы для устного/письменного опроса, задания в виде расчетных задач
Индикатор 3. Использует современные информационные технологии и программные средства при решении задач разработки программного обеспечения для экономических и финансовых приложений.					
<u>Знать:</u> - экономическую сущность инвестиций;	Не знает ключевых информационных технологий и программных средств, необходимых для разработки программного обеспечения в области экономики и финансов.	Должен знать базовые информационные технологии и программные средства, применяемые в разработке экономического и финансового программного обеспечения.	Должен знать основные информационные технологии и программные средства, используемые в разработке программного обеспечения для экономических и финансовых приложений.	Должен знать последние тенденции в сфере информационных технологий и программных средств, относящихся к разработке программного обеспечения для экономических и финансовых приложений.	Тестовые задания, вопросы для устного/письменного опроса, задания в виде расчетных задач
<u>Уметь:</u> - составить заключение о целесообразности инвестирования.	Не умеет эффективно использовать доступные инструменты для решения задач разработки в этой области.	Должен уметь применять эти инструменты для решения стандартных задач в разработке экономических и финансовых приложений.	Должен уметь использовать эти технологии для реализации функциональных и надежных экономических и финансовых приложений.	Должен уметь применять эти знания для создания инновационных и эффективных решений в области финансов и экономики.	Тестовые задания, вопросы для устного/письменного опроса, задания в виде расчетных задач

Планируемые результаты освоения компетенции (индикаторы достижения компетенции)	Уровень освоения				Оценочное средство ¹
	«неудовлетворительно» минимальный не достигнут	«удовлетворительно» минимальный пороговый	«хорошо» средний	«отлично» высокий	

ОПК-5 Способен устанавливать программное аппаратное обеспечение для информационных и автоматизированных систем

Индикатор 1. Владеет навыками корректной и безопасной инсталляции программного обеспечения.

<u>Знать:</u> – факторы осуществления инвестиционной деятельности;	Не знает принципов и стандартных процедур безопасной инсталляции программного обеспечения.	Должен знать базовые требования и методы безопасной инсталляции программного обеспечения.	Должен знать ключевые принципы безопасной установки и настройки программного обеспечения для различных типов информационных систем.	Должен знать передовые методики и стандарты безопасной инсталляции программного обеспечения в разнообразных информационных системах.	Тестовые задания, вопросы для устного/письменного опроса, задания в виде расчетных задач
<u>Уметь:</u> – производить расчёт показателей оценки эффективности инвестиций;	Не умеет корректно устанавливать программное обеспечение, соблюдая необходимые меры безопасности.	Должен уметь проводить стандартную инсталляцию и первичную настройку программного обеспечения, следуя инструкциям по безопасности.	Должен уметь эффективно устанавливать и конфигурировать стандартное программное обеспечение, обеспечивая его стабильную и безопасную работу.	Должен уметь компетентно осуществлять сложные инсталляции, включая настройку и оптимизацию программного обеспечения для обеспечения максимальной безопасности и производительности.	Тестовые задания, вопросы для устного/письменного опроса, задания в виде расчетных задач

Индикатор 2. Настраивает системное и прикладное программное обеспечение для работы со стандартным аппаратным обеспечением.

<u>Знать:</u> - принципы и этапы осуществления инвестиционной деятельности;	Не знает ключевых принципов настройки программного обеспечения для взаимодействия с аппаратным обеспечением.	Должен знать основы настройки системного и прикладного программного обеспечения для работы с базовым аппаратным обеспечением.	Должен знать стандартные методы настройки системного и прикладного программного обеспечения для обеспечения их совместимости и эффективной работы на стандартном аппаратном обеспечении.	Должен знать принципы взаимодействия между системным и прикладным программным обеспечением и стандартным аппаратным обеспечением, включая современные методы оптимизации и настройки.	Тестовые задания, вопросы для устного/письменного опроса, задания в виде расчетных задач
<u>Уметь:</u> - интерпретировать полученные	Не умеет настраивать программное обеспечение	Должен уметь выполнять базовую настройку	Должен уметь настраивать программное	Должен уметь грамотно настраивать и	Тестовые задания, вопросы для устного-

Планируемые результаты осво- ения компетенции (индикаторы до- стижения компе- тенции)	Уровень освоения				Оценочное средство ¹
	«неудовлетвори- тельно» минимальный не достигнут	«удовлетвори- тельно» минимальный пороговый	«хорошо» средний	«отлично» высокий	
результаты оценки эффективности инвестиций и ин- вестиционного анализа.	даже для базовой совместимости с аппаратурой.	программного обеспечения для обеспечения его функционально- сти на стандарт- ных устройствах.	обеспечение для удовлетво- рения потреб- ностей типовых информацион- ных и автома- тизированных систем.	оптимизиро- вать про- граммное обеспечение для макси- мальной про- изводительно- сти и стабиль- ности на лю- бом аппарат- ном обеспече- нии.	го/письменног о опроса, зада- ния в виде рас- четных задач

2. Оценочные средства для оценки сформированности компетенций (контроль остаточных знаний)

Примеры тестовых заданий

Тесты (ОПК-2, ОПК-5)

Вопрос 1. Какие протоколы используются для передачи данных в сети? (ОПК-2, ОПК-5)

- (1) TCP/IP
- (2) HTTP
- (3) FTP
- (4) Все вышеперечисленные

Вопрос 2. Что означает аббревиатура "LAN"? (ОПК-2, ОПК-5)

- (1) Локальная автоматическая сеть
- (2) Локальная архитектура сети
- (3) Локальная асинхронная сеть
- (4) Локальная сеть доступа

Вопрос 3. Что такое NAT (Network Address Translation) в сетевых системах? (ОПК-2, ОПК-5)

- (1) Программа для мониторинга сетевых устройств
- (2) Метод перевода частных IP-адресов в публичные
- (3) Протокол для шифрования сетевого трафика
- (4) Программа для сканирования сети на уязвимости

Вопрос 4. Какой тип сетевого кабеля обычно используется для соединения компьютеров в локальной сети? (ОПК-2)

- (1) USB-кабель
- (2) HDMI-кабель
- (3) Ethernet-кабель

- (4) VGA-кабель

Вопрос 5. Что такое маршрутизатор? (ОПК-2)

- (1) Устройство, которое соединяет компьютеры в локальной сети
- (2) Устройство, которое переводит доменные имена в IP-адреса
- (3) Устройство, которое обеспечивает безопасное соединение через Интернет
- (4) Устройство, которое перенаправляет пакеты данных в сети

Вопрос 6. Что означает аббревиатура "VPN" в сетевых системах? (ОПК-2, ОПК-5)

- (1) Виртуальная платформа для сетей
- (2) Виртуальная периферийная сеть
- (3) Виртуальная частная сеть
- (4) Виртуальный протокол сети

Вопрос 7. Что такое сетевой протокол IPv6? (ОПК-2)

- (1) Сетевой протокол, который использует 32-битные адреса
- (2) Сетевой протокол, который использует 128-битные адреса
- (3) Сетевой протокол, который использует 64-битные адреса
- (4) Сетевой протокол, который использует 256-битные адреса

Вопрос 8. Что такое мост (bridge)? (ОПК-2, ОПК-5)

- (1) Устройство, которое соединяет компьютеры в локальной сети
- (2) Устройство, которое переводит доменные имена в IP-адреса
- (3) Устройство, которое обеспечивает безопасное соединение через Интернет
- (4) Устройство, которое перенаправляет пакеты данных в сети

Вопрос 9. Что такое "фаервол" (firewall) в сетевых системах? (ОПК-2, ОПК-5)

- (1) Программа для организации чатов в сети
- (2) Устройство или программа для защиты сети от несанкционированного доступа
- (3) Маршрутизатор для оптимизации сетевого трафика
- (4) Протокол для шифрования данных при передаче по сети

Вопрос 10. Что такое URL? (ОПК-2, ОПК-5)

- (1) Управление доступом к сети
- (2) Адрес веб-страницы
- (3) Кодировка данных
- (4) Тип сетевого соединения

Вопрос 11. Физический адрес, или ____ - адрес, является уникальным идентификатором компьютера в сети. (ОПК-2, ОПК-5)

Вопрос 12. Протокол UDP также используется для передачи данных в _____. (ОПК-2)

Вопрос 13. Права _____ определяют, какие действия конкретный пользователь может или не может совершать с определенными файлами и каталогами в сети. (ОПК-2, ОПК-5)

Вопрос 14. Операционная система — базовый _____ компьютерных программ, обеспечивающий интерфейс с пользователем, управление аппаратными средствами компьютера, работу с файлами, ввод и вывод данных, а также выполнение прикладных программ и утилит (ОПК-2, ОПК-5)

Вопрос 15. Объединять компьютеры в сеть и обеспечивать их взаимодействие помогают _____ аппаратные и аппаратно-программные средства. (ОПК-2, ОПК-5)

Ключ к тесту

Вопрос	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
Ответ	4	1	2	3	3	3	2	1	2	2	MAC	сети	доступа	комплекс	сетевые
Баллы	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5

3 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний и умений, характеризующих степень сформированности компетенций

Критерии оценки знаний при проведении устного/письменного опроса

Оценка «**отлично**» (зачтено) – выставляется обучающемуся, показавшему всесторонние, систематизированные, глубокие знания вопросов дисциплины.

Оценка «**хорошо**» (зачтено) – выставляется обучающемуся, если он твердо знает материал, грамотно и по существу излагает его, но допускает в ответе некоторые неточности, которые может устранить с помощью дополнительных вопросов преподавателя.

Оценка «**удовлетворительно**» (зачтено) – выставляется обучающемуся, показавшему фрагментарный, разрозненный характер знаний, недостаточно правильные формулировки базовых понятий, нарушения логической последовательности в изложении программного материала, но при этом он владеет основными понятиями, необходимыми для дальнейшего обучения и может применять полученные знания по образцу в стандартной ситуации.

Оценка «**неудовлетворительно**» (не зачтено) – выставляется обучающемуся, который не знает большей части основного содержания вопросов тем дисциплины, допускает грубые ошибки в формулировках основных понятий.

Критерии оценки знаний при решении задач

Оценка «**отлично**» (зачтено) – выставляется обучающемуся, показавшему всесторонние, систематизированные, глубокие знания вопросов дисциплины и умение уверенно применять их на практике при решении конкретных задач, свободное и правильное обоснование принятых решений.

Оценка **«хорошо»** (зачтено) – выставляется обучающемуся, если он твердо знает материал, грамотно и по существу излагает его, умеет применять полученные знания на практике, но допускает в ответе некоторые неточности, которые может устранить с помощью дополнительных вопросов преподавателя.

Оценка **«удовлетворительно»** (зачтено) – выставляется обучающемуся, показавшему фрагментарный, разрозненный характер знаний, недостаточно правильные формулировки базовых понятий, нарушения логической последовательности в изложении программного материала, но при этом он владеет основными понятиями, необходимыми для дальнейшего обучения и может применять полученные знания по образцу в стандартной ситуации.

Оценка **«неудовлетворительно»** (не зачтено) – выставляется обучающемуся, который не знает большей части основного содержания вопросов тем дисциплины, допускает грубые ошибки в формулировках основных понятий, не умеет использовать полученные знания при решении типовых практических задач.

Критерии оценки знаний при проведении тестирования

Оценка **«отлично»** (зачтено) выставляется при условии правильного ответа студента не менее чем на 85 % тестовых заданий;

Оценка **«хорошо»** (зачтено) выставляется при условии правильного ответа студента не менее чем на 70 % тестовых заданий;

Оценка **«удовлетворительно»** (зачтено) выставляется при условии правильного ответа студента не менее чем на 51 %;

Оценка **«неудовлетворительно»** (не зачтено) выставляется при условии правильного ответа студента менее чем на 50 % тестовых заданий.