

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

Уфимский филиал Финуниверситета

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

по дисциплине «Информационные технологии в цифровой экономике»

Разработчик: кафедра «Математика и информатика»

Направления подготовки: 38.03.01 Экономика

Образовательная программа: все образовательные программ

Профиль: все профили

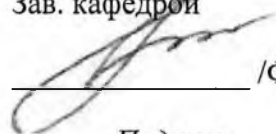
Форма обучения: очная, очно-заочная

РАССМОТРЕН
На заседании кафедры
«Математика и информатика»

Разработан основе
*ОС ФГБОУ ВО Финуниверситета по направле-
нию 38.03.01 Экономика (уровень бакалавриа-
та) № 1311/о от 03.06.2021 г. (новая редакция)*

Протокол № 12
от « 30 » июня 2023 г.

Зав. кафедрой



/Фархиева С.А.

Подпись

Паспорт фонда оценочных средств

Оценочные средства предназначены для контроля и оценки образовательных достижений обучающихся, освоивших программу учебной дисциплины Информационные технологии в цифровой экономике.

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 | |
| УК-4 Способность использовать прикладное программное обеспечение при решении профессиональных задач | | | | | |
| Индикатор 1. Использует основные методы и средства получения, представления, хранения и обработки данных | | | | | |
| <u>Знать:</u> - основные методы и средства получения, представления, хранения и обработки данных; | Фрагментарное представление об основных методах и средствах получения, представления, хранения и обработки данных; | Неполные представления об основных методах и средствах получения, представления, хранения и обработки данных; | Сформированные, но содержащие отдельные пробелы представления об основных методах и средствах получения, представления, хранения и обработки данных; | Сформированные систематические представления об основных методах и средствах получения, представления, хранения и обработки данных; | 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 | |
| | сиональных задач; | ных задач; | средствах для решения образовательных и профессиональных задач; | решения образовательных и профессиональных задач; | в виде расчетных задач |
| <u>Уметь:</u> – осуществлять подбор и применение средства для решения образовательных и профессиональных задач; | Фрагментарное умение осуществлять подбор и применение средства для решения образовательных и профессиональных задач; | Несистематическое применение умений осуществлять подбор и применение средства для решения образовательных и профессиональных задач; | В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умений осуществлять подбор и применение средства для решения образовательных и профессиональных задач; | Сформированное умение осуществлять подбор и применение средства для решения образовательных и профессиональных задач; | Тестовые задания, вопросы для устного/письменного опроса, задания в виде расчетных задач |

2 Задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний и умений, характеризующих формирование компетенций в процессе освоения ОП ВО

Вопросы для устного/письменного опроса (УК-4, УК-10, УК-15)

1. Данные, информация, знания, информационные технологии, информационные системы. (УК-4, УК-15)
2. Цифровых технологий цифровая экономика. Характеристика цифровых технологий: понятие, назначение, классификация. (УК-10, УК-15)
3. Необходимость цифровизации экономики. Значение цифровой трансформации экономики для развития современного общества. Роль цифровых технологий в развитии экономики. Цифровизация отраслей экономики. Примеры цифровизации по отраслям экономики. (УК-4, УК-10, УК-15)
4. Глобальные тенденции цифровой трансформации экономики. Распространение цифровых технологий в мире. Экономические и социальные преимущества цифровизации экономики. Зарубежный опыт цифровизации экономики. (УК-10, УК-15)
5. Место РФ в мире по уровню цифровизации. (УК-10, УК-15)
6. Государственное регулирование развития цифровой экономики. Нормативно-правовые акты, регулирующие развитие цифровой экономики. Национальная программа «Цифровая экономика РФ». Основные положения национальной программы «Цифровая экономика РФ». (УК-4, УК-15)
7. Основные федеральные проекты и индикаторы национальной программы «Цифровая экономика РФ». (УК-10, УК-15)
8. Большие данные. Использование цифровых технологий для поиска, критического анализа и синтеза информации для решения поставленных профессиональных задач. (УК-15)
9. Интеллектуальный анализ данных. Применение цифровых технологий для системного анализа возможных вариантов решения прикладных задач, оценки последствий возможных решений задач. (УК-4, УК-10)
10. Искусственный интеллект и нейротехнологии. Нейронные сети. Применение информационно-коммуникационных и цифровых технологий для решения типовых задач профессиональной деятельности. (УК-4, УК-10)

нальной деятельности на основе знаний основных законов математических, естественнонаучных и общепрофессиональных дисциплин. (УК-4, УК-15)

11. Технологии распределенных реестров (блокчейн). Цифровые деньги. (УК-15)

12. Технологии беспроводной связи. Промышленный интернет. (УК-4, УК-10, УК-15)

13. Программные роботы. Мобильные технологии. (УК-4)

14. Технологии виртуальной и дополненной реальности. Индустрия 4.0: характеристика и направления. Применение технологии цифровых двойников: характеристика, типы и преимущества. (УК-4)

15. Системы поддержки принятия решений (СППР): понятие, назначение, классификация. Использование СППР для решения профессиональных задач. Кластеризация данных, деревья решений, прогнозирование. (УК-4)

16. Экспериментальная оценка затрат на внедрения цифровых технологий. Индикаторы цифровой трансформации. Оценка вклада цифровизации в экономический рост. (УК-10, УК-15)

17. Особенности оценки эффективности внедрения цифровых технологий в экономике. Методика экономической оценки эффективности внедрения цифровых технологий в экономике. Совокупный экономический эффект от внедрения цифровых технологий в экономике. (УК-10, УК-15)

18. Факторы, сдерживающие внедрение цифровых технологий в экономику. Психологические, социальные, экономические, правовые, кадровые, организационные и другие аспекты цифровой трансформации экономики. (УК-10, УК-15)

19. Кадровые проблемы цифровизации. Влияние цифровых технологий на рынок труда. Изменения потребностей в персонале и требований к специалистам. Перспективные профессии, востребованные рынком в условиях цифровизации экономики. (УК-10, УК-15)

20. Негативные последствия и риски цифровой трансформации экономики. Киберустойчивость и кибербезопасность цифровой экономики. (УК-10, УК-15)

Задания в виде расчетных задач (УК-4, УК-10, УК-15)

Задание 1 (УК-4, УК-15)

Создайте в Google Forms опросный бланк для сбора данных по отношению клиентов к работе банка (5 вопросов)

Задание 2 (УК-4, УК-15)

В MS Word составить письмо для массовой рассылки акционерам общества

Задание 3 (УК-4, УК-15)

Составить бизнес-план нового бизнес-проекта, используя программный комплекс Project Expert

Задание 4 (УК-4, УК-15)

Создать дашборд, отражающий деятельность филиалов банка. Выбрать показатели КРП

Задание 5 (УК-4, УК-15)

В MS Excel построить график уравнения регрессии по исходным данным

Задание 6 (УК-4, УК-15)

Произвести кластеризацию массива данных, используя пакет Deductor

Задание 7 (УК-4, УК-15)

Инвестору за 5 лет необходимо накопить капитал для реализации инвестиционного проекта в сумме 2,5 млн. рублей, определить периодически депонируемый поток платежей (ежемесячно) от дохода по ставке 14 % годовых. Задачу решить, используя финансовые функции листа MS Excel.

Задание 8 (УК-4, УК-15)

Завод производит два вида электродвигателей Д1 и Д2 с производительностью 60 и 70 двигателей в день. Для Д1 требуется 10 единиц комплектующих изделий, а для Д2 — 8. Поставщик обеспечивает 800 единиц комплектующих. Доходность Д1 составляет 400 руб., а доходность Д2 — 300 руб. Максимизировать дневной доход при условии, что должно быть произведено не менее 10 единиц каждого электродвигателя.

Задание 9 (УК-4, УК-15)

Создайте тестовую систему в Google Forms для проверки квалификационных знаний адвоката (5 тестовых заданий)

Задание 10 (УК-4, УК-15)

Методом МАИ выбрать наиболее привлекательный проект по совокупности показателей

Тесты (УК-4, УК-10, УК-15)

1. Теория систем впервые была применена в ...часть реального мира, представляющая интерес для данного исследования (УК-10)
 - А. точных науках и в технике
 - Б. медицине
 - В. экономике
 - Г. биологии
2. Наибольшее распространение получили ИС для решения ... задач (УК-10, УК-15)
 - А. частично структурированных
 - Б. структурированных
 - В. неструктурированных
 - Г. виртуальных
3. Выберите, где три составные части информационной системы организации (УК-10, УК-15)
 - А. информационные ресурсы, информационные технологии, организационный компонент
 - Б. информационные системы управления, информационные системы финансов, информационные системы материальных ресурсов
 - В. информационные системы управления, информационные системы финансов, правовая информационная система
 - Г. информационные системы управления, информационные системы финансов, информационная система управления технологическим процессом
4. Выберите правильную последовательность от простого к сложному (УК-10)
 - А. данные->информация->информационный ресурс
 - Б. информационный ресурс->информация->данные
 - В. информация->данные->информационный ресурс
 - Г. данные->информационный ресурс->информация
5. Интеграция предполагает... (УК-10, УК-15)
 - А. Комплексное использование однократно вводимых в систему данных для решения произвольного числа взаимосвязанных задач
 - Б. Возможность реализации задач в различных форматах данных
 - В. Ориентация на многоформатный набор данных
 - Г. Объединение в целое множества многоформатных подсистем
6. ERP-системы предназначены для... (УК-4, УК-15)
 - А. Автоматизации процессов планирования, учета и управления по основным направлениям деятельности предприятия
 - Б. Банковская система
 - В. Одна из бухгалтерских систем
 - Г. Управления учебным процессом в ВУЗе
7. СПИР - это... (УК-10, УК-15)
 - А. Система поддержки принятия решения
 - Б. Система подготовки правильных решений
 - В. Система проектирования
 - Г. Система поддержки и подготовки рекомендаций
8. Классификация информационных систем по виду используемой информационной технологии по степени возрастания сложности (УК-4, УК-10, УК-15)

- А. СЭОД, ИСУ, СППР, ЭС
- Б. СЭОД, СППР, ИСУ, ЭС
- В. СЭОД, ЭС, ИСУ, СППР
- Г. СЭОД, СППР, ЭС, ИСУ

9. Главное отличие экспертной системы от других информационных систем - это ... (УК-4, УК-15)

А. наличие базы знаний

Б. структура всех информационных систем одинаковая, отличаются только областью использования

В. это давно пройденный модный этап развития информационных систем

Г. наличие диалоговой части интерфейса пользователя

10. Чем отличается сервер от клиента (УК-15)

А. Сервер предоставляет, клиент получает

Б. Их нельзя сравнивать

В. Ничем

Г. Сервер получает, клиент предоставляет

11. Экспертная система - это... (УК-10, УК-15)

А. программа искусственного интеллекта, имитирующая работу специалиста – эксперта в предметной области

Б. программа для быстрого постановления диагноза

В. обыкновенная прикладная программа, с реализацией расчетных алгоритмов

Г. современные вычислительные возможности не позволяют создать такую программу

12. Отличительной чертой искусственной нейронной системы является... (УК-10, УК-15)

А. способность к обобщению и абстракции

Б. такой системы еще не создали, она всего лишь в проектах

В. обязательное участие когнитолога в процессе работы с системой

Г. только совместное функционирование с экспертной системой

13. Оперативная аналитическая обработка (OLAP) позволяет извлечь знания... (УК-4, УК-15)

А. Неглубокие

Б. Скрытые

В. Поверхностные

Г. Абстрактные

14. Отличительной чертой дашборда от инфографики является... (УК-15)

А. Содержат KPI и излагается материал от общего к частому с левого верхнего угла к правому нижнему;

Б. Ничем не отличаются, так как в обоих случаях графические объекты, ассоциативно связанные с представляемой информацией;

В. Дашборд – это просто большое количество графиков по одной теме;

Г. Дашборд – это один красивый, яркий график, в котором отображаются множество показателей.

15. Оптимизация в MS Excel выполняется с помощью инструмента... (УК-4)

А. Подбор параметра

Б. Поиск решения

В. Функций листа

Г. Абсолютной ссылки

16. Специалиста по экспертным знаниям называют... (УК-10)

17. Для создания опросной формы можно использовать сервис компании Google, который называется ... (УК-4)

18. Точность прогноза, устойчиво достигаемая нейросетевыми технологиями при решении реальных задач, уже превысила ... процентов (УК-4)

19. Для предотвращения доступа к документу, отправляемому по электронной почте необходимо опрашивать его в запароленном ... (УК-15)

20. Обязательным символом в адресе E-mail является ... (УК-15)

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 86 % 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 50 %;

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