

Подписано электронной подписью:

Вержицкий Данил Григорьевич

Должность: Директор КГПИ ФГБОУ ВО «КемГУ»

Дата и время: 2024-02-21 00:00:00

471086fad29a3b30e244c728abc3661ab35c9d150210def0e75e03a5b6fdf6436

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ
ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

«Кемеровский государственный университет»

Кузбасский гуманитарно-педагогический институт

Факультет информатики, математики и экономики

УТВЕРЖДАЮ

Декан ФИМЭ

А.В. Фомина

«10» февраля 2023 г.

Рабочая программа дисциплины

**К.М.10.02 Информационные системы автоматизированного
контроля знаний**

Направление подготовки

Прикладная информатика

Направленность (профиль) подготовки

09.03.03 Прикладная информатика в образовании

Программа бакалавриата

Квалификация выпускника

бакалавр

Форма обучения

Заочная

Год набора 2023

Новокузнецк 2023

Оглавление

1 Цель дисциплины	3
1.1 Знания, умения, навыки (ЗУВ) по дисциплине	3
2 Объём и трудоёмкость дисциплины по видам учебных занятий. Формы промежуточной аттестации	4
3. Учебно-тематический план и содержание дисциплины.....	4
3.1 Учебно-тематический план	4
3.2. Содержание занятий по видам учебной работы.....	5
4 Порядок оценивания успеваемости и сформированности компетенций обучающегося в текущей и промежуточной аттестации.....	6
5 Учебно-методическое обеспечение дисциплины.....	7
5.1 Учебная литература	7
5.2 Материально-техническое и программное обеспечение дисциплины.....	7
5.3 Современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы.....	8
6 Иные сведения и (или) материалы.....	8
6.1.Примерные темы письменных учебных работ	8
6.2. Примерные вопросы и задания / задачи для промежуточной аттестации	10

1 Цель дисциплины

В результате освоения данной дисциплины у обучающегося должны быть сформированы компетенции основной профессиональной образовательной программы бакалавриата:

ПК-1 - Способен внедрять и обеспечивать техническую поддержку информационных систем в образовательной сфере.

1.1 Знания, умения, навыки (ЗУВ) по дисциплине

Таблица 1 – Знания, умения, навыки, формируемые дисциплиной

Код и название компетенции	Индикаторы достижения компетенции, закрепленные за дисциплиной	Знания, умения, навыки (ЗУВ), формируемые дисциплиной
ПК-1 - Способен внедрять и обеспечивать техническую поддержку информационных систем в образовательной сфере	ПК-1.1. Подбирает и обосновывает выбор программного обеспечения в соответствии с задачами образовательных организаций ПК-1.4. Проектирует и осуществляет техническую поддержку электронной информационно-образовательной среды;	Знать: <ul style="list-style-type: none">– методы администрирования баз данных в компьютерных сетях в образовательных организациях;– этапы процедуры инсталляции и настройки программного обеспечения ИС;– структуру и требования к электронной информационно-образовательной среде организации. Уметь: <ul style="list-style-type: none">– устанавливать и настраивать программное обеспечение в образовательных организациях;– выявлять информационные потребности сотрудников организации с учетом их функциональных обязанностей; Владеть навыками: <ul style="list-style-type: none">– организации и проведения тестирования компонентов информационных систем по заданным сценариям в соответствии с поставленной задачей;– настройки программного обеспечения информационных систем с учетом их области приложения

2 Объём и трудоёмкость дисциплины по видам учебных занятий. Формы промежуточной аттестации

Таблица 2 – Объем и трудоемкость дисциплины по видам учебных занятий

Общая трудоемкость и виды учебной работы по дисциплине, проводимые в разных формах	Объём часов по формам обучения
	ЗФО
1 Общая трудоемкость дисциплины	144
2 Контактная работа обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) (всего)	18
Аудиторная работа (всего):	14
в том числе:	
лекции	2
практические занятия, семинары	
практикумы	
лабораторные работы	12
в интерактивной форме	
в электронной форме	
Внеаудиторная работа (всего):	
в том числе, индивидуальная работа обучающихся с преподавателем	
подготовка курсовой работы /контактная работа	
групповая, индивидуальная консультация и иные виды учебной деятельности, предусматривающие групповую или индивидуальную работу обучающихся с преподавателем)	
творческая работа (эссе)	
3 Самостоятельная работа обучающихся (всего)	126
4 Промежуточная аттестация обучающегося	Зачет с оценкой, 4 семестр

3. Учебно-тематический план и содержание дисциплины

3.1 Учебно-тематический план

Таблица 3 - Учебно-тематический план заочной формы обучения

№ недели п/п	Разделы и темы дисциплины по занятиям	Общая трудоёмкость (всего час.)	Трудоёмкость занятий (час.)			Формы текущего контроля и промежуточной аттестации успеваемости
			ЗФО			
			Аудиторн. занятия		СРС	
лекц.	практ.					
Семестр 4						
1	<i>Компьютерный тест и его особенности</i>	24	4		20	УО
	Основные понятия дисциплины. Виды компьютерного тестирования.	12	2		10	
	Требования, предъявляемые к контролирующим заданиям. Постановка и типы контролирующих заданий. Правила	12	2		10	

	составления задания для компьютерного тестирования.					
2	<i>Организация тестирования с помощью программы MyTest</i>	24		4	20	<i>Лабораторные работы 1, 2</i>
	Установка программы. Знакомство с интерфейсом. Настройка программы.	12		2	10	
	Разработка тестовых заданий. Типы заданий. Настройка теста. Прохождение теста.	12		2	10	
3	<i>Организация тестирования с помощью программы «Система тестирования 2.2»</i>	44		4	40	<i>Лабораторные работы 3, 4</i>
	Применение «Системы тестирования 2.2». Возможности.	12		2	10	
	Опрос с помощью пакета «Система тестирования 2.2». Запуск Системы тестирования 2.2. Тестирование. Просмотр результатов. Экспорт теста в exe файл. Настройка Системы тестирования 2.2	32		2	30	
4	<i>Организация тестирования с помощью программы Hot Potatoes</i>	42			40	<i>УО</i>
	Основные блоки программы. Настройка конфигурации. Внешний вид заданий. Преобразование заданий и тестов в веб-страницу.	12			10	
	Создание теста.	30			30	
5	<i>Онлайн сервисы автоматизированного контроля знаний</i>	44		4	40	<i>Лабораторные работы 5, 6</i>
	Интернет проект «Твой Тест».	16		2	14	
	Конструктор тестов Online Test Pad	16		2	14	
	Онлайн сервисы для создания опросов	12			12	
6	Контроль	4			4	
7	Промежуточная аттестация					<i>Зачет с оценкой</i>
	Всего:	180	4	12	160	

3.2. Содержание занятий по видам учебной работы

Таблица 4 – Содержание дисциплины

№ п/п	Наименование раздела, темы дисциплины	Содержание занятия
Семестр 4		
<i>Содержание лекционного курса</i>		
1	<i>Компьютерный тест и его особенности</i>	
	Основные понятия дисциплины. Виды компьютерного тестирования.	Тестирование. Тест. Тестовое задание. Остаточное знание. Уровни сложности тестового задания. Виды компьютерного тестирования. Преимущества и недостатки компьютерного тестирования.
	Требования, предъявляемые к контролирующим заданиям. Постановка и типы	Требования, предъявляемые к контролирующим заданиям (валидность, определенность, однозначность, простота, краткость, обоснованность ответа и др.). Понятие

№ п/п	Наименование раздела, темы дисциплины	Содержание занятия
	контролирующих заданий. Правила составления задания для компьютерного тестирования.	интеллектуального индекса трудности задания.
<i>Содержание практических занятий</i>		
1	Разработка заданий для компьютерного тестирования с помощью программы MyTest	
1.1	Организация тестирования с помощью программы MyTest	Лабораторная работа № 1. Установка и настройка программы. Знакомство с интерфейсом
1.2	Создание тестовых заданий	Лабораторная работа № 2. Создание контролирующих заданий
2	<i>Организация тестирования с помощью программы «Система тестирования 2.2»</i>	
2.1	Организация тестирования с помощью программы «Система тестирования 2.2»	Лабораторная работа № 3. Установка и настройка программы. Знакомство с интерфейсом
2.2	Создание тестовых заданий	Лабораторная работа № 4. Создание контролирующих заданий
3	<i>Онлайн сервисы автоматизированного контроля знаний</i>	
3.1	Организация тестирования с помощью онлайн сервисов	Лабораторная работа № 5. Знакомство с возможностями и интерфейсом онлайн сервисов автоматизированного контроля знаний
3.2	Создание тестовых заданий	Лабораторная работа № 6. Создание контролирующих заданий
	Промежуточная аттестация - зачет с оценкой	

4 Порядок оценивания успеваемости и сформированности компетенций обучающегося в текущей и промежуточной аттестации

Для положительной оценки по результатам освоения дисциплины обучающемуся необходимо выполнить все установленные виды учебной работы. Оценка результатов работы обучающегося в баллах (по видам) приведена в таблице 5.

Таблица 5 - Балльно-рейтинговая оценка результатов учебной работы обучающихся по видам (БРС)

Семестр 1

Учебная работа (виды)	Сумма баллов	Виды и результаты учебной работы	Оценка в аттестации	Баллы (17 недель)
Текущая учебная работа в семестре (Посещение занятий по расписанию и выполнение заданий)	80	Лекционные занятия (конспект) (2 занятия)	10 баллов посещение 1 лекционного занятия	10 - 20
		Лабораторные работы (отчет о выполнении лабораторной работы) (6 работ).	2,5 балла - посещение 1 практического занятия и выполнение работы на 51-65% 5 баллов – посещение 1 занятия и существенный вклад на занятии в работу всей группы, самостоятельность и выполнение работы на 85,1-100%	15 - 30
		Реферат	16 баллов (пороговое значение) 30 баллов (максимальное значение)	15 - 30
Итого по текущей работе в семестре				40-80
Промежуточная аттестация	20	Развернутый ответ на вопрос билета	11 баллов (пороговое значение) 20 баллов (максимальное значение)	11 - 20

(зачет)			
Итого по промежуточной аттестации (зачету)			11 – 20 б.
Суммарная оценка по дисциплине: Сумма баллов текущей и промежуточной аттестации			51 – 100 б.

5 Учебно-методическое обеспечение дисциплины.

5.1 Учебная литература

Основная учебная литература

1. Киселев, Г.М. Информационные технологии в педагогическом образовании : учебник / Г.М. Киселев, Р.В. Бочкова. – 3-е изд., стер. – Москва : Дашков и К°, 2020. – 304 с. : ил. – (Учебные издания для бакалавров). – Режим доступа: по подписке. – URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=573270> (дата обращения: 16.06.2020). – Библиогр.: с. 297 - 299. – ISBN 978-5-394-03468-8. – Текст : электронный.
2. Саукова, Н.М. Использование систем автоматизированного контроля знаний в профессиональной деятельности педагога : учебно-методическое пособие / Н.М. Саукова, Г.Ю. Соколова, С.А. Моркин ; ред. Н.М. Саукова. – Москва : Прометей, 2013. – 126 с. – Режим доступа: по подписке. – URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=240524> (дата обращения: 16.06.2020). – ISBN 978-5-7042-2439-6. – Текст : электронный.

Дополнительная учебная литература

1. Крокер, Л. Введение в классическую и современную теорию тестов : учебник / Л. Крокер, Д. Алгина. – Москва : Логос, 2010. – 668 с. – Режим доступа: по подписке. – URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=84898> (дата обращения: 16.06.2020). – ISBN 978-5-98704-437-5. – Текст : электронный.

5.2 Материально-техническое и программное обеспечение

дисциплины

Учебные занятия по дисциплине проводятся в учебных аудиториях НФИ КемГУ:

Информационные системы автоматизированного контроля знаний	303 Компьютерный класс. Учебная аудитория (мультимедийная) для проведения занятий: занятий лекционного типа; - занятий семинарского (практического) типа. - текущего контроля и промежуточной аттестации. Специализированная (учебная) мебель: доска маркерно-меловая, столы компьютерные, стулья. Оборудование для презентации учебного материала: стационарное - ноутбук преподавателя, экран, проектор. Оборудование: компьютеры для обучающихся (11 шт.). Используемое программное обеспечение: MSWindows (MicrosoftImaginePremium 3 year по лицензионному договору № 1212/КМР от 12.12.2018 г. до 12.12.2021 г.), LibreOffice (свободно распространяемое ПО), BloodshedDevC++ 4.9.9.2 (свободно распространяемое ПО), Java (бесплатная версия), MicrosoftSQLServer 2008 (MicrosoftImaginePremium 3 year по	654027, Кемеровская область - Кузбасс, г. Новокузнецк, пр-кт Пионерский, д.13, пом.2
--	---	--

	сублицензионному договору № 1212/КМР от 12.12.2018 г. до 12.12.2021 г.), OpenProject (бесплатная версия), Яндекс.Браузер (отечественное свободно распространяемое ПО), UML-диаграммы (бесплатная версия), Denwer (свободно распространяемое ПО), Eclipse(свободно распространяемое ПО), Blender(свободно распространяемое ПО), Dia(свободно распространяемое ПО). Интернет с обеспечением доступа в ЭИОС.	
--	--	--

5.3 Современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы.

Перечень СПБД и ИСС по дисциплине

1. CITForum.ru -on-line библиотека свободно доступных материалов по информационным технологиям на русском языке -<http://citforum.ru>
2. Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU –крупнейший российский информационный портал в области науки, технологии, медицины и образования, содержащий рефераты и полные тексты -www.elibrary.ru
3. Единое окно доступа к образовательным ресурсам -<http://window.edu.ru/>

6 Иные сведения и (или) материалы.

6.1.Примерные темы письменных учебных работ

Темы индивидуальных заданий по дисциплине

Выбрать средство для разработки тестовых заданий и разработать тест из 20 заданий различного типа. Тем, по которой создаются тестовые задания, выбирается из списка тем, представленных ниже.

1. **Информационные технологии.** Понятие информационной технологии. Эволюция информационных технологий их роль в развитии экономики и общества; свойства информационных технологий; понятие платформы. .

2. **Информационные технологии.** Классификация информационных технологий; предметная технология; информационная технология; обеспечивающие и функциональные информационные технологии; понятие распределенной функциональной информационной технологии; объектно-ориентированные информационные технологии; стандарты пользовательского интерфейса информационных технологий, критерии оценки информационных технологий.

3. **Информационные технологии.** Информационные технологии конечного пользователя: пользовательский интерфейс и его виды; технологический процесс обработки и защиты данных; графическое изображение технологического процесса, меню, схемы данных, схемы взаимодействия программ; применение информационных технологий на рабочем месте пользователя, автоматизированное рабочее место, электронный офис.

4. **Информационные технологии.** Сетевые информационные технологии: электронная почта, телеконференции, доска объявлений; авторские информационные технологии; гипертекстовые и мультимедийные информационные технологии.

5. **Информационные технологии.** Интеграция информационных технологий: распределенные системы обработки данных; технологии "клиент-сервер";

информационные хранилища; системы электронного документооборота; геоинформационные системы; глобальные системы; видеоконференции и системы групповой работы; корпоративные информационные системы.

6. Информационное обеспечение ИТ управления организацией. Понятие информационного обеспечения, его структура. Вне машинное и внутри машинное информационное обеспечение.

7. Технологии поддержки принятия решений. Технология оперативной обработки транзакции (OLTP–технология). Оперативная аналитическая обработка (OLAP–технология). Многомерные схемы. Технологии открытых систем. Понятие технологизации социального пространства.

8. Информационная безопасность. Понятие информационная безопасность. Органы, обеспечивающие национальную безопасность РФ, цели, задачи. Национальные интересы РФ в информационной сфере. Государственная тайна. Правовое обеспечение защиты информации.

9. Защита информации в экономических информационных системах. Виды угроз безопасности. Антивирусные программы, их классификация. Краткая характеристика российских и зарубежных программ-антивирусов, используемых на ПК. Методы и средства защиты информации в экономических ИС. Обеспечение информационной безопасности в сети Интернет.

10. Экспертные системы. Понятие экспертной системы. Типы экспертных систем. Виды знаний.

11. Основы технологии экспертных систем. Определение и структура системы искусственного интеллекта. Определение, свойства и применение экспертных систем в технологии принятия управленческих решений.

12. Автоматизация процесса проектирования АИС. Методология быстрой разработки приложений. Современные методы системной и программной инженерии. CASE-технологии как самостоятельное направление в проектировании информационных систем и новых информационных технологий. Обзор современных CASE-средств.

13. Техническое и программное обеспечение ИТ управления организацией

Классификация аппаратных средств информационных технологий. Состав технического обеспечения ИТ управления организацией. Критерии выбора средств технического обеспечения. Классификация программного обеспечения. Прикладное программное обеспечение.

14. Компьютерные сети и коммуникации. Сетевая операционная система и архитектура сети. Распределенная обработка данных. Заключение.

15. Глобальная сеть Интернет и интернет-технологии. Направления использования Интернета как новой среды делового общения. Понятие компьютерной информационной гиперсреды, ее возможности: интерактивность, эффект присутствия, возможность получения информации от клиента, активная роль потребителя, получение заказов, информации о конкурентах. Электронная коммерция.

16. Применение технологии мультимедиа в системах интеллектуальной поддержки управленческих решений. Основные сведения о мультимедийных технологиях. Становление систем мультимедиа. Электронные каталоги. Гипертекстовая технология. Язык гипертекстовой разметки HTML. Гипермедиа технологии. Представление о мультимедийных продуктах.

17. Информационные технологии основных функций бизнеса Информационные технологии финансового менеджмента. Уровни и свойства информационных технологий финансового менеджмента. Информационные технологии на основе программы Project Expert. Программные приложения Project Expert.

18. Корпоративные информационные системы (КИС)

Особенности КИС, требования, тенденции. КИС и менеджмент. Современное состояние рынка КИС.

19. **Стандарты управления предприятием и информационные системы.** Концепции MRP, MRPII, ERP, APS в организации современных систем управления предприятием.

20 **Технологии виртуальной, дополненной и смешанной реальности.** Понятие виртуальной, дополненной и смешанной реальности. Технологии создания. Классификация систем виртуальной, дополненной и смешанной реальности. Сферы применения. Аппаратные средства технологий виртуальной, дополненной и смешанной реальности.

Порядок выбора заданий для СРС

Номер темы выбирается в соответствии с номером студента в общем списке группы.

6.2. Примерные вопросы и задания / задачи для промежуточной аттестации

Семестр 4

Таблица 8 - Примерные теоретические вопросы и практические задания к зачету

Разделы и темы	Примерные теоретические вопросы	Примерные практические задания
<i>Компьютерный тест и его особенности</i>		
Основные понятия дисциплины. Виды компьютерного тестирования.	1. Дайте определение понятию «тестирование»/ «тест» / «тестовое задание» 2. Назовите виды компьютерного тестирования	1. Приведите примеры контролирующих заданий первого уровня сложности 2. Приведите примеры контролирующих заданий второго уровня сложности
Требования, предъявляемые к контролирующим заданиям. Постановка и типы контролирующих заданий. Правила составления задания для компьютерного тестирования.	2. Дайте определение понятию «валидность» 3. Дайте определение понятию «определенность»	
<i>Организация тестирования с помощью программы MyTest</i>		
Установка программы. Знакомство с интерфейсом. Настройка программы.	5. Как создать тест в программе <i>MyTest</i> ? 6. Перечислите элементы интерфейса программы <i>MyTest</i> .	3. Продемонстрируйте процесс установки программы <i>MyTest</i> .
Разработка тестовых заданий. Типы заданий. Настройка теста. Прохождение теста.	7. Задания какого типа можно создавать в программе <i>MyTest</i> ? 8. Какие режимы прохождения теста есть в программе <i>MyTest</i> ?	4. Создайте задание на установление последовательности и продемонстрируйте ответ на него. 5. Создайте задание типа «Место на изображении» и продемонстрируйте ответ на него.
<i>Организация тестирования с помощью программы «Система тестирования 2.2»</i>		
Применение «Системы тестирования 2.2». Возможности.	9. Как создать тест в программе? 10. Перечислите элементы интерфейса программы.	6. Продемонстрируйте процесс установки программы «Система тестирования 2.2».

Опрос с помощью пакета «Система тестирования 2.2». Запуск Системы тестирования 2.2. Тестирование. Просмотр результатов. Экспорт теста в exe файл. Настройка Системы тестирования 2.2	11. Задания какого типа можно создавать в программе «Система тестирования 2.2»? 12. Какие режимы прохождения теста есть в программе «Система тестирования 2.2»?	7. Создайте тестовое задание открытого типа и продемонстрируйте ответ на него. 8. Проясните настройку параметров теста в программе «Система тестирования 2.2».
<i>Организация тестирования с помощью программы Hot Potatoes</i>		
Основные блоки программы. Настройка конфигурации. Внешний вид заданий. Преобразование заданий и тестов в веб-страницу.	13. Как создать тест в программе Hot Potatoes? 14. Перечислите элементы интерфейса программы Hot Potatoes.	9. Проясните процесс установки программы Hot Potatoes. 10. Проясните блоки программы, предназначенные для создания викторины/ заполнения пропусков/ установления соответствий /создание кроссворда / восстановление последовательности.
Создание теста.	15. Задания какого типа можно создавать в программе Hot Potatoes? 16. Какие режимы прохождения теста есть в программе Hot Potatoes?	11. Создайте тестовое задание на заполнение пропусков и продемонстрируйте ответ на него. 12. Создайте тестовое задание на восстановление последовательности. и продемонстрируйте ответ на него.
<i>Онлайн сервисы автоматизированного контроля знаний</i>		
Интернет проект «Твой Тест».	17. Как создать тест в программе «Твой Тест»? 18. Перечислите элементы интерфейса программы «Твой Тест».	13. Создайте тестовое задание на выбор варианта ответа и продемонстрируйте ответ на него. 14. Создайте тестовое задание на заполнение пропусков и продемонстрируйте ответ на него.
Конструктор тестов Online Test Pad	19. Как создать тест в программе Online Test Pad? 20. Перечислите элементы интерфейса программы Online Test Pad.	15. Проясните регистрацию в программе Online Test Pad. 16. Создайте тестовое задание на выбор варианта ответа и продемонстрируйте ответ на него.
Онлайн сервисы для создания опросов	21. Как создать тест в онлайн сервисе (по выбору студента)? 22. Перечислите элементы интерфейса онлайн сервиса (по выбору студента).	17. Проясните регистрацию в онлайн сервисе (по выбору студента). 18. Создайте тестовое задание на выбор варианта ответа и продемонстрируйте ответ на него.

Составитель (и): _____

(фамилия, инициалы и должность преподавателя (ей))