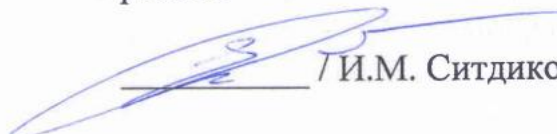


ЧАСТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«БАШКИРСКИЙ ЭКОНОМИКО-ЮРИДИЧЕСКИЙ КОЛЛЕДЖ» (БЭК)

УТВЕРЖДЕНО:
Заместитель директора
по учебной и методической
работе



/ И.М. Ситдиков /

КОМПЛЕКТ КОНТРОЛЬНО-ИЗМЕРИТЕЛЬНЫХ МАТЕРИАЛОВ
ПО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЕ
Информационные технологии

Программы подготовки специалистов среднего звена
по специальности
09.02.07 Информационные системы и программирование

Комплект контрольно-измерительных материалов учебной дисциплины разработан на основе Федерального государственного образовательного стандарта по специальности среднего профессионального образования 09.02.07 Информационные системы и программирование

ОДОБРЕНО:

ПМК Компьютерных
технологий

Протокол № 7

от « 20 » марта 2023г.

Председатель предметно-
методической комиссии

Жаркова / Ю.В. Жаркова /

Разработчик: Хамзина Д.В., преподаватель высшей категории

СОДЕРЖАНИЕ

1 Паспорт комплекта контрольно-измерительных материалов	4
1.1 Область применения комплекта контрольно-измерительных материалов	4
1.2 Результаты освоения дисциплины, подлежащие проверке	4
2 Оценка освоения учебной дисциплины	5
3 Методическое обеспечение наполняемости контрольно- измерительных материалов	7
3.1 Вопросы для подготовки к экзамену	7
3.2 Задания для текущего контроля	9
4 Контрольно-измерительные материалы для проведения аттестации	10
4.1 Контрольно-измерительные материалы для проведения аттестации (экзамен)	10
5 Критерии измерения качества образовательного процесса	11
5.1 Критерии оценивания экзамена	11

1 Паспорт комплекта контрольно-измерительных материалов

1.1 Область применения комплекта контрольно-измерительных материалов

Контрольно-измерительные материалы (КИМ) предназначены для контроля и оценки образовательных достижений обучающихся, освоивших программу учебной дисциплины ОП.03 Информационные технологии

КИМ включают контрольные материалы для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации в форме экзамена.

Учебная дисциплина ОП.03 Информационные технологии является обязательной частью профессионального цикла основной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование.

Учебная дисциплина ОП.03 Информационные технологии обеспечивает формирование общих компетенций по всем видам деятельности ФГОС по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование. Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии следующих общих и профессиональных компетенций:

ОК 1. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.

ОК 2. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.

ОК 4. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.

ОК 5. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.

ОК 9. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языке.

ПК 1.6. Разрабатывать модули программного обеспечения для мобильных платформ.

ПК 4.1. Осуществлять установку, настройку и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем.

1.2 Результаты освоения дисциплины, подлежащие проверке

Комплект контрольно-измерительных материалов предназначен для контроля и оценки образовательных достижений обучающихся, освоивших программу учебной дисциплины.

Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий работ, тестирования, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий, проектов, исследований и т.д.

2 Оценка освоения учебной дисциплины

Предметом измерения служит объем умений и знаний, полученных при реализации программы по дисциплине «Информационные технологии», направленный на формирование предусмотренных ФГОС общих компетенций.

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Критерии оценки	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
Умения:		
- обрабатывать текстовую и числовую информацию	«Отлично» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, умения сформированы, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено высоко.	Наблюдение за выполнением практических заданий № 1-10. Оценка выполнения практических заданий № 1-10.
- обрабатывать экономическую и статистическую информацию, используя средства пакета прикладных программ	«Хорошо» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, некоторые умения сформированы недостаточно, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, некоторые виды заданий выполнены с ошибками.	Наблюдение за выполнением практических заданий № 11. Оценка выполнения практических заданий № 11.
- применять мультимедийные технологии обработки и представления информации	«Удовлетворительно» - теоретическое содержание курса освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые умения работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий содержат ошибки.	Наблюдение за выполнением практических заданий № 1-10. Оценка выполнения практических заданий № 1-10. Выполнение индивидуальных заданий различной сложности
- обрабатывать звуковую, графическую и видеoinформацию	«Неудовлетворительно» - теоретическое содержание курса не освоено, необходимые умения не сформированы, выполненные учебные задания содержат грубые ошибки.	Наблюдение за выполнением практических заданий № 1, 9-10. Оценка выполнения практических заданий № 1, 9-10. Выполнение индивидуальных заданий различной сложности
- работать с мультимедийным оборудованием		Наблюдение за выполнением практических заданий № 2. Оценка выполнения практических заданий № 2. Выполнение индивидуальных заданий различной сложности
- создавать элементы графического изображения		Наблюдение за выполнением практических заданий № 22, 24, 25, 27-31. Оценка выполнения практических заданий № 22, 24, 25, 27-31. Выполнение индивидуальных заданий различной сложности.
- редактировать готовые изображения		Наблюдение за выполнением практических заданий № 22, 23, 26. Оценка выполнения практических заданий № 22, 23, 26. Выполнение индивидуальных зада-

		ний различной сложности.
- проектировать web-сайты		Наблюдение за выполнением практических заданий № 32-34. Оценка выполнения практических заданий № 32-34. Выполнение индивидуальных заданий различной сложности
- применять каскадные таблицы стилей		Наблюдение за выполнением практического задания № 37. Оценка выполнения практического задания № 37.
- создавать баннерную рекламу		Наблюдение за выполнением практических заданий № 38-39. Оценка выполнения практических заданий № 38-39. Выполнение индивидуальных заданий различной сложности
- создавать web-страницы		Наблюдение за выполнением практических заданий № 35-36, 42-43. Оценка выполнения практических заданий № 35-36, 42-43. Выполнение индивидуальных заданий различной сложности
Знания:		
- назначение и виды информационных технологий, технологии сбора, накопления, обработки, передачи и распространения информации		Опрос по теме 1.1,1.2
- состав, структуру, принципы реализации и функционирования информационных технологий		Опрос по теме 1.3
- базовые и прикладные информационные технологии		Опрос по теме 1.2
- инструментальные средства информационных технологий		Опрос по теме 1.4, 2.1, 2.2
- основные понятия и терминология предметной области мультимедийных технологий		Составление таблиц «Достоинство и недостатки форматов звуковых файлов», «Достоинство и недостатки форматов видеофайлов» Контрольная работа по теме 3.1, 3.2
- приемы работы по использованию мультимедийных технологий		Тестирование по теме 3.2.
- основы и виды компьютерной графики		Тестирование по темам 4.1-4.3.
- методы создания и обработки двухмерных и трехмерных изображений		Тестирование по темам 4.4-4.5
- основы web-технологий		Подготовка и выступление с презентацией по теме «Стиль web-дизайна» Оценка выполнения самостоятельной работы по теме «Стиль web-дизайна» Контрольная работа по теме по теме 5.1 Устный опрос по темам 5.2, 5.6, 5.7

- основные теги языка гипер- текстовой разметки и их свойства		Тестирование по теме 5.4
- способы создания web- сайтов		Контрольная работа по темам 5.3, 5.5. Тестирование по теме 5.8

3 Методическое обеспечение наполняемости контрольно-измерительных материалов

3.1 Вопросы для подготовки к экзамену

1. Терминология информатики. Объект информатики.
2. Предметная область информатики как науки. Краткая история развития информатики.
3. Организация и представление данных на ПК.
4. Методы и модели оценки количества информации.
5. Модели и моделирование.
6. Основные понятия теории алгоритмов.
7. Системы счисления (позиционные, двоичные, смешанные).
8. Перевод чисел из одной системы счисления в другую.
9. Формы представления и преобразования информации.
10. Числовая система ЭВМ.
11. Представление целых чисел без знака и со знаком.
12. Индикаторы переноса и переполнения.
13. Представление символьной информации в ЭВМ. Форматы данных.
14. Особенности информационного ресурса.
15. Формы и виды информационных ресурсов.
16. Информатизация общества. Сущность и цели информатизации.
17. Создание информационных структур.
18. Формирование индустрии информатики.
19. Развитие интеллектуального и информационного рынков.
20. Перспективы перехода к информационному обществу.
21. Процессы сбора, передачи, обработки и хранения информации.
22. Восприятие информации. Технологии сбора информации.
23. Единицы измерения текстовой и числовой информации. Виды мультимедийных технологий.
24. Использование ПК и периферийных устройств для обработки текстовой, числовой и мультимедийной информации.
25. Программное обеспечение. Перспективы развития.
26. Получение, организация и обработка гипертекстовой информации.
27. Поиск информации в глобальной информационной сети Интернет. Сетевое программное обеспечение.
28. Перспективы развития глобальных сетей.
29. Организация работы с АИС. Базы и банки данных. Автоматизированные банки данных.
30. Модели данных. Схема функционирования СУБД.
31. Организация поиска данных. Администратор базы данных.

32. Исследования в области искусственного интеллекта. Машинный интеллект и робототехника. Интеллектуальные роботы.
33. Модели и моделирование.
34. Моделирование биологических систем. Эвристическое программирование и моделирование системы знаний.
35. Модели представления знаний (логическая, сетевая, фреймовая, продукционная).
36. Общая характеристика ЭС. Структура и режимы использования ЭС. Виды ЭС. Типы задач, решаемых ЭС.
37. Классификация пакетов прикладных программ. Проблемно-ориентированные пакеты прикладных программ. Интегрированные пакеты прикладных программ. Пакеты прикладных программ для решения научно-технических задач. Библиотека стандартных программ.
38. Проблемы автоматизации технологического проектирования
39. Анализ методов автоматизированного проектирования
40. Классификация существующих САПР
41. Техническое обеспечение
42. Математическое обеспечение
43. Этапы проектирования
44. Техническое задание на проектирование
45. Информационные технологии и прикладная логистика
46. Этапы развития информационного обеспечения
47. СУБД и информационно-поисковые системы
48. Искусственный интеллект, базы знаний и экспертные системы
49. Архитектура открытых систем баз данных
50. Концепция промежуточного слоя
51. Особенности банков конструкторских данных
52. Принципы организации ПЛМ (Product Logistic Management)
53. Обобщённая модель знаний о предметной области
54. Принципы организации знаний
55. Обобщённая модель знаний об объекте
56. Процессы и их отношения с невербальной информацией
57. Программные системы. Основные понятия и определения
58. Технология разработки программных систем
59. Организация межпрограммного интерфейса
60. Реализация принципа открытой архитектуры
61. Решение задач на перевод чисел из одной системы счисления в другую
62. Работа с программным и аппаратным обеспечением офисных технологий.
63. Программное обеспечение для обработки экономической и статистической информации.
64. Работа с гипертекстовыми источниками хранения информации.
65. Глобальная сеть Интернет.
66. Архитектура современных САПР
67. Концептуальное проектирование

68. Техническое обеспечение
69. Анализ методов автоматизированного проектирования
70. Характеристики обеспечивающих подсистем
71. Технологии обработки информации
72. Особенности подготовки исходной информации
73. Задачи анализа и синтеза технических объектов САПР
74. Математическое моделирование
75. Информационные технологии и прикладная логистика
76. Организационно-методическое обеспечение
77. Техническое задание на проектирование САПР
78. Работа с экспертными системами.
79. Создание схемы процессов по методологии *idef0*
80. Атрибуты. Концепты. Деревья
81. Семантический треугольник Э.В. Попова
82. Разработка деревьев понятий
83. Модель знаний в системе управления знаниями
84. Процессы и сценарии
85. Принципы организации знаний
86. Экспертные компоненты САПР
87. Оптимизация баз знаний
88. Графическое представление проектных решений
89. Организационные формы управления проектами
90. Источники и формы финансирования проектов

3.2 Задания для текущего контроля

К видам текущего контроля можно отнести:

устный опрос;

письменные работы;

контроль с помощью технических средств и информационных систем.

Каждый из данных видов контроля выделяется по способу выявления формируемых компетенций:

в процессе беседы преподавателя и студента;

в процессе создания и проверки письменных материалов;

путем использования компьютерных программ, приборов, установок и

т.п.

Устный опрос позволяет оценить знания и кругозор студента, умение логически построить ответ, владение монологической речью и иные коммуникативные навыки.

Устный опрос обладает большими возможностями воспитательного воздействия преподавателя, т.к. при непосредственном контакте создаются условия для его неформального общения студентом.

Устный опрос позволяет выявить детали, которые по каким-то причинам оказались недостаточно осмысленными в ходе учебных занятий и при подготовке к зачёту или экзамену.

Письменные работы позволяют экономить время преподавателя, дают возможность поставить всех студентов в одинаковые условия, возможность разработки равноценных по трудности вариантов вопросов, возможность объективно оценить ответы при отсутствии помощи преподавателя, возможность проверить обоснованность оценки, уменьшение субъективного подхода к оценке подготовки студента, обусловленного его индивидуальными особенностями.

Контроль результатов образования с использованием информационных технологий и систем обеспечивает быстрое и оперативное получение объективной информации о фактическом усвоении студентами контролируемого материала, в том числе непосредственно в процессе занятий, возможность детально и персонафицировано представить эту информацию преподавателю для оценки учебных достижений и оперативной корректировки процесса обучения, формирования и накопления интегральных (рейтинговых) оценок достижений студентов.

Используемые формы контроля:

1. Опрос обучающихся по темам: математические основы информатики, технология обработки информации, обработка текстовой и числовой информации, обработка экономической и статистической информации, гипертекстовые способы хранения и представления информации, автоматизированные информационные системы, пакеты прикладных программ, открытые системы, экспертные системы.

2. Представление докладов, рефератов.

Темы докладов (рефератов):

«Виды и свойства информации»;

«Анализ и формулировка условий перехода к информационному обществу»;

«Перспективы в исследовании искусственного интеллекта»;

«Экспертные системы. Изучение подсистемы приобретения знаний и подсистемы вывода».

4 Контрольно-измерительные материалы для проведения аттестации

4.1 Контрольно-измерительные материалы для проведения аттестации (экзамен)

Контрольно-измерительные материалы предназначены для проведения промежуточной аттестации по учебной дисциплине ОП.03 Информационные технологии и оценки знаний и умений аттестуемых.

Аттестация проводится в форме экзамена по завершению освоения всех тем учебной дисциплины по вопросам, приведенным в п. 3.1.

Вариант оформления задания в виде экзаменационных билетов приведен в приложении 1.

Место проведения:

Время, отведенное на выполнение задания составляет:

На подготовку ____ минут

На ответ ____ минут.

5 Критерии измерения качества образовательного процесса

5.1 Критерии оценивания экзамена

Экзамен предусматривает выполнение заданий двух уровней. Задание первого уровня формируются (в виде) из теоретического вопроса (тестового задания), задания второго уровня формируются в виде практико-ориентированной задачи.

При определении оценки необходимо исходить из следующих критериев:

Оценка 5 «отлично»:

Ответы на поставленные вопросы в билете излагаются логично, последовательно и не требуют дополнительных пояснений.

Оценка «отлично» предполагает глубокое знание всех курсов теории. Ответ студента на каждый вопрос билета должен быть развернутым, уверенным, ни в коем случае не зачитываться дословно. Такой ответ должен продемонстрировать знание материала лекций, базового учебника дополнительной литературы,

Оценка «отлично» выставляется только при полных ответах на все основные и дополнительные вопросы, правильно выполнены все задания практической части работы.

Оценка 4 «хорошо»:

Ответы на поставленные вопросы излагаются систематизировано и последовательно. Материал излагается уверенно, но допускают отдельные погрешности и неточности при ответе.

Оценка «хорошо» ставится студенту за правильные ответы на вопросы билета, знание основных характеристик раскрываемых категорий в рамках рекомендованного учебниками и положений, данных на лекциях, при наличии несущественных ошибок в выполнении практических заданий не противоречащим основным понятиям дисциплины

Оценка 3 «удовлетворительно»:

Допускаются нарушения в последовательности изложения. Демонстрируются поверхностные знания вопроса, и допускают существенные погрешности в ответе на вопросы экзаменационного билета.

Положительная оценка может быть поставлена при условии понимания студентом сущности основных категорий по рассматриваемым дополнительным вопросам, при наличии грубых ошибок в выполнении практических заданий противоречащим или искажающим основные понятия дисциплины.

Оценка 2 «неудовлетворительно»:

Материал излагается непоследовательно, сбивчиво, не представляет определенной системы знаний. Оценка «неудовлетворительно» ставится также студенту, списавшему ответы на вопросы и читающему эти ответы эк-

заменатору, не отрываясь от текста, а просьба объяснить или уточнить прочитанный таким образом материал по существу остается без ответа.

Оценка «неудовлетворительно» предполагает, что обучающийся не разобрался с основными вопросами изученных в процессе обучения курса.

Оценка «неудовлетворительно» ставится студенту, который при ответе:

- обнаруживает значительные пробелы в знаниях основного программного материала;

- допускает принципиальные ошибки в ответе на вопросы экзаменационного билета

- наличие грубых ошибок в выполнении практических заданий противоречащих или искажающих основные понятия дисциплины, отсутствием более 50% выполненных практических заданий.

За правильный ответ на теоретический вопрос – 2 балла

За соответствие практического задания всем требованиям – 2 балла

За верный итог – 1 балл.

За не правильный ответ на вопросы или неверное решение задачи выставляется отрицательная оценка – 0 баллов.

Образец задания для проведения промежуточной аттестации (экзамен)

ЧАСТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
 «БАШКИРСКИЙ ЭКОНОМИКО-ЮРИДИЧЕСКИЙ КОЛЛЕДЖ» (БЭК)
 специальность 09.02.07 Информационные системы и программирование

Рассмотрено на заседании ПМК «__» _____ 20__ г. Председатель ПМК _____ Ю.В.Жаркова	Задание к экзамену № 1 по учебной дисциплине _____	Разработал: Преподаватель _____ Д.В. Хамзина
---	--	--

1. Терминология информатики. Объект информатики.
2. Реализация принципа открытой архитектуры