Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Министерство науки, высшего образования и инноваций
Кыргызской Республики

Межгосударственная образовательная организация высшего образования
Кыргызско-Российский Славянский университет имени
первого Президента Российской Федерации Б.Н. Ельцина

Фонд оценочных средств

по дисциплине
«Информационные технологии в профессиональной деятельности»

Уровень высшего образования

БАКАЛАВРИАТ

по направлению подготовки 38.03.02 - РФ, 580200 - КР Менеджмент

Квалификация
бакалавр

Год набора 2026

Фонд оценочных средств предназначен для контроля знаний обучающихся по направлению подготовки 38.03.02 - РФ, 580200 - КР Менеджмент для всех профилей

Фонд оценочных средств рассмотрен и утвержден на заседании Международной бизнес-школы

протокол № _1_ от 03.09.2026 г.

Директор Международной бизнес-школы Кочербаева Айнура Анатольевна

Руководитель образовательной программы по направлению Менеджмент Островская Елена Сергеевна

Исполнители:

Ст. преподаватель Бережная О.В.

Раздел 1. Перечень компетенций, с указанием этапов их формирования в процессе освоения дисциплины/практики

Формируемые компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине, характеризующие этапы формирования компетенций	Виды оценочных средств/ шифр раздела в данном документе
ОПК-5: Способен использовать современные информационные технологии и программные средства при решении профессиональных задач.	**Знать:** - Основные понятия в области информационных технологий. - Современный уровень и направления развития информационных технологий, средства и методы сбораобработки и передачи информации. - Разнообразие и возможности программного обеспечения (системные программы, прикладные программы,системы программирования)	**Блок A, D**
	Уметь: - Осуществлять поиск, сбор и анализ данных для решения профессиональных задач. - Принимать обоснованные решения по выбору программных средств для решения профессиональных задач. - Применять прикладные программы для обработки и передачи числовой и текстовой информации и представления полученных результатов.	**Блок B, D**
	Владеть: - Основными методами и технологиями сбора, систематизации и обработки данных для решения - профессиональных задач. - Современными средствами передачи информации. - Современными инструментами обработки текстовой, числовой, графической и мультимедийной информации для решения профессиональных задач	**Блок C, D**
ОПК-6: Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности.	**Знать:** Принципы работы современных информационных технологий, соответствующих содержанию задач профессиональной деятельности	**Блок A, D**
	Уметь: Самостоятельно выбирать информационные технологии для решения задач профессиональной деятельности в соответствии с поставленными целями..	**Блок B, D**
	Владеть: Навыками применения современных информационных технологий и программных средств при решении профессиональных задач.	**Блок C, D**

Раздел 2. Технологическая карта дисциплины

Информационные технологии в профессиональной деятельности
Курс: 1 семестр: 1 Количество кредитов (ЗЕ): 2 Отчетность: Зачет

Название модулей дисциплины согласно РПД	Контроль	Форма контроля	зачетный минимум	зачетный максимум	график контроля
Модуль 1					
Техническое обеспечение информационных технологий	Текущий контроль	Задания к практическим занятиям, активность	6	10	7
	Рубежный контроль	Тесты по Windows, CC, количеству информации, алгебре логики	10	20	
Модуль 2					
Программное обеспечение информационных технологий	Текущий контроль	Задания к практическим занятиям, активность	9	15	16
	Рубежный контроль	Тест и Контрольная работа по Word	15	25	
ВСЕГО за семестр			40	70	
Промежуточный контроль (Зачет)			20	30	
Семестровый рейтинг по дисциплине			60	100	

Курс: 1 семестр: 2 Количество кредитов (ЗЕ): 3 Отчетность: Зачет с оценкой

Название модулей дисциплины согласно РПД	Контроль	Форма контроля	зачетный минимум	зачетный максимум	график контроля
Модуль 1					
Технологии обработки экономической информации в электронных таблицах	Текущий контроль	Задания к практическим занятиям, активность, посещаемость, самостоятельная работа	13	24	35
	Рубежный контроль	Тест и Контрольная по Excel	15	25	
Модуль 2					
Технология создания и использования информационной системы управления.СУБД Microsoft Access	Текущий контроль	Задания к практическим занятиям, активность, посещаемость	5	9	39
	Рубежный контроль	Тест	4	7	
Модуль 3					
Информационные технологии презентационной графики	Текущий контроль	Задание к практическому занятию	1	2	41
	Рубежный контроль	Самостоятельная работа PowerPoint	2	3	
ВСЕГО за семестр			40	70	
Промежуточный контроль (Зачет с оценкой)		Тест	20	30	
Семестровый рейтинг по дисциплине			60	100	

Модуль логически завершенная часть дисциплины

Текущий контроль самостоятельная работа студента, посещаемость и активность на занятиях

Рубежный контроль проверка полноты знаний и умений по материалу модуля в целом

Промежуточный контроль завершенная задокументированная часть учебной дисциплины - совокупность тесно связанных между собой модулей дисциплины.

Раздел 3. Типовые контрольные задания и иные материалы, необходимые для оценки планируемых результатов обучения по дисциплине (оценочные средства)

Блок А (ЗНАТЬ)

1 семестр

1 Составляющие информационных технологий.
2 Классификация информационных технологий.
3 Этапы развития информационных технологий.
4 Что такое информационная система?
5 Соотношение между информационными технологиями и информационными системами
6 Что такое компьютер?
7 Каковы главные устройства в любом компьютере (по общим логическим принципам)?
8 Перечислите функции памяти
9 Перечислите функции процессора
10 Каковы общие принципы построения большинства компьютеров?
11 Что такое архитектура компьютера?
12 В чем заключается принцип открытой архитектуры?
13 Каково назначение процессора?
14 Назовите виды памяти компьютера
15 Что входит в состав внутренней памяти компьютера?
16 Что такое ОЗУ, кэш-память?
17 Что относится к устройствам специальной памяти?
18 Что такое ПЗУ, BIOS, CMOS RAM?
19 Что входит в состав внешней памяти?
20 Какова структура программного обеспечения компьютера?
21 Перечислите прикладные программы
22 Что относится к системным программам?
23 Что такое операционная система? Каковы её основные функции?
24 В чем особенность операционной системы Windows?
25 Что такое утилиты?
26 Каково назначение систем программирования?
27 Что такое файл? Перечислите свойства файла
28 Каково назначение расширения файла? Что такое шаблон (маска) файла?
29 В чем отличие папки от файла?
30 Перечислите основные единицы измерения информации
31 Что такое бит? Чему равен 1 байт?
32 Перечислите виды систем счисления
33 Что изучает алгебра логики?
34 Назовите основные понятия алгебры логики
35 Перечислите логические операции, их приоритет
36 Каково назначение таблицы истинности?
37 Каково назначение логических схем?
38 Назначение, особенности и возможности текстового процессора Word.
39 Основные правила ввода и форматирования текста в документах Word
40 Непечатаемые символы
41 Перечислите основные способы форматирования символов.
42 Абзацы. Основные способы форматирования абзацев.
43 Форматирование документа Word в целом
44 Разделы в документах Word
45 Колонтитулы

46 Что такое стиль? Для чего используют стили?
47 Шаблоны. Их назначение и создание
48 Какими способами в документах Word можно создавать таблицы?
49 Что такое слияние документов? Для чего используется эта операция?

2 семестр

1. Назначение и основные функциональные возможности табличного процессора Excel.
2. Операции с ячейкам и рабочими листами Excel
3. Режимы работы табличного процессора Excel и особенности каждого режима.
4. Основные типы данных в ячейках электронной таблицы.
5. Адрес ячейки. Относительный и абсолютный адрес ячейки
6. Основные функции маркера заполнения
7. Основные типы функций, используемых в Excel.
8. Какие возможности для создания и редактирования рисунков в электронной таблице предоставляет встроенный графический редактор MS Office?
9. Средства Excel позволяют для анализа и обработки данных электронной таблицы
10. Понятие список или база данных в Excel
11. Средства в Excel для работы с базами данных
12. Сводные таблицы в Excel
13. Средства выборки из списков с агрегированием данных
14. Консолидация данных
15. Какими способами можно защитить информацию в электронной таблице Excel?
16. Краткий обзор базовых возможностей программы подготовки презентаций PowerPoint
17. Основные элементы пользовательского интерфейса PowerPoint
18. Разметка слайдов
19. Создание слайдов и редактирование слайдов.
20. Использование таблиц на слайдах.
21. Оформление слайдов
22. Сортировщик слайдов: копирование, перемещение, удаление слайдов
23. Создание презентации с помощью мастера автосодержания
24. Показ слайдов
25. Эффекты анимации
26. Настройка презентации
27. Назначение и основные компоненты системы базы данных.
28. Современные СУБД.
29. Базы данных и их модели. СУБД Microsoft Access
30. Язык манипулирования данными для реляционной модели.
31. Таблица. Способы создания таблиц.
32. Первичный и внешний ключ.
33. Индексирование базы данных.
34. Схема данных. Связи между таблицами. Виды связей.
35. Ограничение и каскадирование.
36. Типы данных.
37. Свойства поля.
38. Ограничения на значения для полей таблицы.
39. Группировка и сортировка данных. Статистические функции.
40. Построитель выражений.
41. Формы. Назначение форм.
42. Режимы форм.
43. Способы создания форм.
44. Мастер форм.
45. Конструктор форм.
46. Отчеты. Назначение отчетов.

47. Разделы отчета.
48. Макрос. Назначения макроса.
49. Основные макрокоманды.

Блок В (УМЕТЬ)

1 семестр

1. Как создать файл? Папку?
2. Какими способами можно копировать объекты в windows?
3. Какими способами можно удалить объекты в windows?
4. Какими способами можно переименовать объекты в windows?
5. Как использовать шаблон имени файла?
6. Как переводить одни единицы измерения количества информации в другие?
7. Как посчитать количество информации с помощью содержательного (вероятностного) подхода?
8. Как посчитать количество информации с помощью алфавитного подхода?
9. Каким образом можно перевести число из десятичной системы счисления в другую? (для позиционных СС)
10. Каким образом можно перевести число из любой системы счисления в десятичную? (для позиционных СС)
11. Каким образом можно перевести число из двоичной системы счисления в 8-ую? 16-ую?
12. Каким образом можно перевести число из 8-ой и 16-ой системы счисления в 2-ую?
13. Как сложить и умножить числа в 2-ой системе счисления?
14. Как вычислить значение логического выражения при заданных значениях логических переменных?
15. Как определить истинность составного высказывания?
16. Как применять законы логики?
17. Как построить таблицу истинности?
18. Как построить логическую схему?
19. Как выполнить слияние документов?
20. Что такое автотекст? Чем автотекст отличается от автозамены (автокоррекции)?
21. Какими способами можно выделять в документе Word различные фрагменты текста?
22. Каким образом в документах Word выполняются копирование, перемещение и удаление фрагментов текста и объектов?
23. Как установить параметры страницы документа Word?
24. Какие операции можно выполнять с помощью масштабных линеек?
25. Как вставить в документ номера страниц, сноски и колонтитулы?
26. Какими способами можно быстро перейти к нужному, фрагменту документа?
27. Как перейти в начало, в конец документа, к нужной странице?
28. Как разделить документ на страницы, убрать разделение на страницы?
29. Как создать в документе новый раздел? Как установить параметры раздела?
30. Как установить или снять обрамление и заливку абзацев?
31. Как сформировать в документе Word оглавление?
32. Как можно найти и заменить в документе Word фрагмент текста?
33. Как в документе Word можно проверить орфографию и грамматику?
34. Как в документ Word можно вставить другой файл?
35. Как вставить в документ рисунок (объект), созданный в другом приложении?
36. Какие возможности предоставляет режим Специальная вставка?
37. Какими способами в документах Word можно создавать иллюстрации?
38. Для чего в документах Word используется элемент Надпись?
39. Как создать в документе Word формулы?
40. Как вставить закладку, гиперссылку?
41. Как отформатировать таблицу Word?

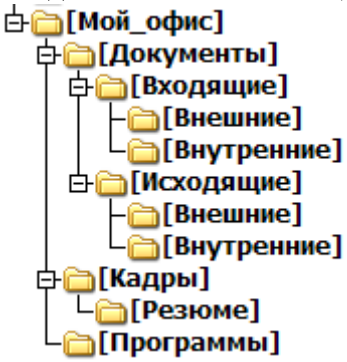
2 семестр

42. Как выделить в электронной таблице Excel смежные и несмежные ячейки, диапазоны (блоки) ячеек?
43. Как ввести данные в ячейку? Как зафиксировать ввод данных в Excel?
44. Как скопировать ячейку, блок ячеек, рабочий лист?
45. Как переместить ячейку, блок ячеек, рабочий лист?
46. Как переименовать рабочий лист?
47. Как удалить из рабочей книги рабочий лист? Как добавить новый рабочий лист?
48. Как объединить ячейки в электронной таблице? Как снять объединение ячеек?
49. Как отредактировать ранее введенные данные?
50. Как разбить текст ячейки на несколько строк?
51. Как установить разбиение электронной таблицы на страницы?
52. Как отформатировать данные в ячейке? Как удалить формат ячейки?
53. Какие возможности предоставляет диалоговое окно Формат ячеек?
54. Как изменить ширину столбцов и высоту строк?
55. Как присвоить ячейке или диапазону ячеек собственное имя?
56. Как ввести в ячейку формулу?
57. Как можно скрыть столбцы и строки? Как показать скрытые столбцы, строки?
58. Как оформить таблицу Excel рамками и заливкой?
59. Как построить диаграмму?
60. Как отредактировать построенную диаграмму?
61. Какими способами можно отсортировать данные электронной таблицы?
62. Какими способами можно выполнить фильтрацию (выборку)данных в электронной таблице?
63. Как выполнить фильтрацию данных в электронной таблице с помощью автофильтра?
64. Как создать сводную таблицу
65. Как создать сводную диаграмму
66. Как выполнить консолидацию данных в Excel
67. Поиск и сортировка данных в Access.
68. Использование маски ввода
69. Мастер создания запросов.
70. Создание запроса в режиме конструктора.
71. Бланк запроса. Условие отбора в запросах.
72. Использование встроенных функций в вычисляемых полях.
73. Запрос на обновление. Запрос на удаление. Запрос на добавление.
74. Параметрический запрос. Окно параметров.
75. Перекрестный запрос. Заголовки строк. Заголовки столбцов.
76. Оформление отчета и свойства элементов управления.
77. Создание простых отчетов.
78. Группировка и сортировка данных.
79. Составные отчеты.
80. .Внедрение объектов.
81. Вычисления в отчетах.
82. Кнопочная форма.
83. .Разделы кнопочной формы.

Блок С (ВЛАДЕТЬ)

1 семестр

1. Создайте на съемном диске папки в соответствие с приведенной на рисунке структурой.



В папку ***Программы*** поместите ярлыки на программы ***Таблица символов*** (charmap.exe), ***редактор WordPad*** (write.exe), а также копию программы ***Диспетчер программ*** (progman.exe). Определите размер папки ***Мой_офис.*** Все операции проводите в приложении ***Проводник.***

2. Шахматная доска состоит из 64 полей: 8 столбцов на 8 строк. Какое минимальное количество бит потребуется для кодирования координат одного шахматного поля?
3. Азбука Морзе позволяет кодировать символы для радиосвязи, задавая комбинацию точек и тире. Сколько различных символов (цифр, букв, знаков пунктуации и т.д.) можно закодировать, используя код Морзе длиной не менее пяти и не более шести сигналов (точек и тире)?
4. Производится бросание симметричной четырехгранной пирамидки. Какое количество информации мы получаем в зрительном сообщении о ее падении на одну из граней?
5. Объем сообщения – 7,5 Кбайт. Известно, что данное сообщение содержит 7680 символов. Какова мощность алфавита?
6. Перевести числа из 2-чной, 8-чной и 16-чной систем счисления в десятичную.

2-ная с/с	***8-ная с/с***	***16-ная с/с***
111010	57	D3
0,011	0,45	0,7A
10011,001	65,04	F3,1
10100	70	CA

7. Перевести из 2-чной системы счисления в 8-чную и 16-чную

2-ная с/с
110101101100101
0,01110110
10110110011,001
1010011110010

8. Перевести из 8-чной и 16-чной систем счисления в 2-чную

8-ная с/с	***16-ная с/с***
45773	D3A1
0,457	0,7AB2
33165,041	371F3,1
270754	CAFF

9. Перевести числа из десятичной системы счисления – в 2-чную, 8-чную и 16-чную.

10-ная с/с
95
0,625
28,375
92

10. Даны простые высказывания: A =1, B = 0, C = 1, D=0. Вычислите значения следующих составных высказываний:

1. а) $Y = (A \wedge B) \vee C \wedge (A \vee C) \wedge (A \vee B)$

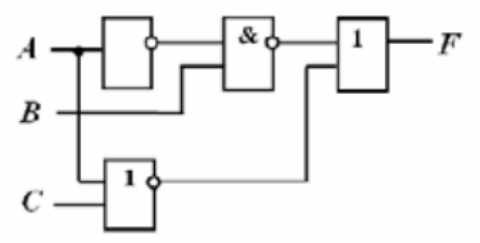
   б) $Y = D \vee \overline{A \wedge \overline{\overline{B \wedge C}}}$

2. а) $Y = A \vee (B \vee C) \vee A \wedge (C \wedge B) \wedge C$

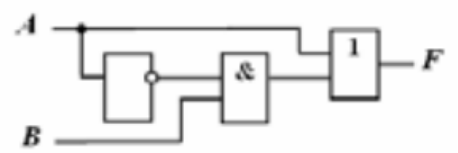
   б) $Y = \overline{B \vee D \wedge \overline{\overline{A}} \wedge C}$

11. Для приведенных логических схем :
    - Определите при каких комбинациях A, B,C на выходе логической схемы F=1
    - Составьте таблицу истинности
    - Запишите логическое выражение соответствующие логической схеме

1



2



12. Работа в приложении Word
    1. Установить параметры страниц (формат листа А4, поля по 2 см с каждой стороны, расстояние от края до колонтитула 1см, ориентация книжная).
    2. На первой странице документа оформить титульный лист реферата по предмету "Информационные технологии" на тему "Работа в Word". Только на этой странице должна быть рамка с вертикальными границами, выполненными тонкими тройными линиями, и горизонтальными границами в виде волнистых линий. Текст, форматирование текста и расположение текста титульного листа приведен в конце документа. На титульном листе должно быть название вашей кафедры, ваше имя фамилия и группа. (Не использовать объекты WordArt и не использовать картинки и рисунки)
    3. Ввести предложенный текст. Скопировать его ниже еще 11 раз. Полученный текст (всего 12 абзацев) разбить на страницы - по 4 абзаца на каждой странице.
    4. На второй странице (первая – титульный лист) для всех абзацев установить: шрифт Arial, полужирный курсив, синего цвета, размером 13 пт., подчеркнуть волнистой линией, с эффектом тени, интервал разреженный 1.6 пт., с анимацией последних слов абзацев. Выравнивание по ширине, отступ слева и справа по 1.2 см, первая строка - выступ на 0.8. см., междустрочный интервал 17 пт, интервал после абзаца 19 пт. Для первого абзаца установить буквицу высотой в три строки, последующие три абзаца выполнить в виде многоуровневого нумерованного списка.
    5. На третьей странице:
        - В первом абзаце установить: шрифт Arial, курсив, черного цвета, размером 12.5 пт., подчеркнуть двойной линией, с эффектом тени, интервал разреженный 2.5 пт. Выравнивание по правому краю, отступ слева и справа по 2 см, первая строка - выступ на 1.5 см., междустрочный интервал полуторный, интервал после абзаца 29 пт.

- В третьем абзаце установить: шрифт Courier New, полужирный курсив, красного цвета, размером 11 пт., с эффектом двойного зачеркивания, интервал разреженный 1.5 пт.. Выравнивание по центру , отступ слева и справа по 1 см, первая строка - нет., междустрочный интервал 15 пт., интервал перед абзацем 21 пт.
- В четвертом абзаце установить: шрифт Times New Roman, лилового цвета, размером 12 пт., подчеркнуть толстой линией, с эффектом контура. Выравнивание по ширине , первая строка - выступ на 1 см., междустрочный интервал 13 пт.

6. На всех страницах, кроме первой, вставить номер страницы: внизу от центра.
7. На всех страницах, кроме первой, в верхний колонтитул вставить свою фамилию и инициалы. В колонтитуле отформатировать по правому краю.
8. Вставить по одному примечанию для первых абзацев второй и третьей страниц.
9. На пятой странице (на отдельных строках) сформировать и вставить автотекст (свою фамилию, имя и отчество), вставить дату в наиболее полном формате и вставить время . Вставить следующие математические символы**:** $\approx \neq \geq \infty \sqrt{}$**.** Каждый символ должен занимать по целой отдельной строке.
10. Сохранить полученный в результате работы документ, в качестве имени документа ввести фамилию и группу.

Примерная контрольная работа по MS WORD

1. Установить параметры страниц (формат листа А4, поля по 2,5 см с каждой стороны, расстояние от края до колонтитула 1,5 см).
2. Ввести предложенный фрагмент текста, скопировать его 11 раз. Весь текст разбить на 3 раздела, в каждом разделе разместить по 4 одинаковых фрагмента текста, каждый раздел должен начинаться на новой странице. Расставить переносы.
3. Для каждого раздела (первый уровень) и всех фрагментов в нем (второй уровень) создать заголовки (ввести их самостоятельно, названия произвольные) и сформировать из них двухуровневое оглавление, поместив его в конце документа.
4. В первом разделе первый и второй фрагменты текста выполнить шрифтом Arial 11.5, синего цвета, выровнять по левому краю с отступом первой строки 2.3 см, междустрочный интервал - множитель 1.2, после абзаца установить интервал равный 18 пт.
5. Только во втором разделе установить альбомную ориентацию страниц. Текст в этом разделе разместить в виде четырех колонок, по одному фрагменту в колонке.
6. В третьем разделеВсе В каждый из четырех фрагментов поместить один и тот же рисунок из коллекции Microsoft Office и установить различные виды обтекания его текстом и заливку. Размер рисунка сделать равным 3х3 см. установить обтекание текстом «вокруг рамки» и выполнить заливку в виде текстуры «циновка» ,
7. В качестве нижнего колонтитула ввести номер страницы и свою фамилию, имя и отчество.
8. Верхние колонтитулы каждого раздела сделать произвольными, но отличными друг от друга.
9. В конце документа средствами WordArt вставить свою фамилию и имя и оформить с заливкой текстурой «белый мрамор» и контурами букв красного цвета.
10. Ниже сформировать таблицу по образцу

код студент	Рейтинг успеваемости групп			
	Э-1-10		Э-2-10	
	математика	информатика	математика	информатика
1.	5	5	4	5
2.	5	4	3	4
3.	4	4	4	5
4.	3	3	3	4
5.	3	3	4	5

Итог				

В строке «Итог» ввести формулы подсчета суммы баллов по столбцу.

11. Файл контрольной работы сохранить.

2 семестр

1. Постройте график Нефроиды

x= 3*Cos(t) - Cos(3*t)

y= 3*Sin(t) - Sin(3*t) **t∈[0, 2*π]**

2. 2. В таблице приведен пример начислений на заработную плату работников наемного труда в Швеции.

Виды начислений	**В процентах к зарплате**	**Размер начислений**
На пенсионное обеспечение	13	
На медицинское страхование	8,43	
На народную пенсию (для обеспечения тех, у кого нет выслуги лет.)	5,86	
На пенсионную страховку	0,2	
На страхование от производственного травматизма	1,38	
На выплату пособий по безработице, финансирование переквалификации потерявших работу.	2,12	
На гарантию зарплаты при банкротстве компании.	0,2	
На страхование жизни	0,61	
На групповую страховку	0,9	
На пособия при увольнении	0,28	
На дополнительную пенсию	3,1	
На страховку от травматизма	1	
В гарантийный фонд	0,06	
Налог на пенсионные платежи	0,6	

-Создайте таблицу по образцу.

-Введите формулу для вычисления размера начислений

-Введите значение заработной платы и вычислите суммарный налог. Заполните таблицу.

- Добавьте дополнительно строку с процентом оставшихся в распоряжении работника денег.

- Постройте:

диаграмму всех начислений, предварительно выполнив сортировку по убыванию

диаграмму начислений, превышающих 1 процент.

3. В гипермаркете установлена следующая поощрительная система скидок:

если стоимость покупки <=1000 сом, то скидки нет,

если стоимость покупки >1000 сом до 3000 сом, то скидка 3 %,

если стоимость покупки >3000 сом до 5000 сом, то скидка 5 %,

если стоимость покупки >5000 сом, то скидка 10 %.

№	Стоимость покупки	Сумма скидки	Сумма оплаты

Заполните таблицу для 10 покупателей, совершивших покупки на суммы, 400, 800, 1500, 2700, 3400, 4100, 5200, 6300, 8200, 9900 сом. Постройте диаграмму.

4. Сгенерируйте 20 членов арифметической прогрессии с шагом 3 и первым элементом равным 11.

Найдите сумму всех членов.

5. Сгенерируйте 9 членов геометрической прогрессии с знаменателем равным 1.3 и первым элементом равным 7. Найдите среднее значение.
6. Построить график функции

$$g = \begin{cases} \left| \dfrac{\sqrt{|x|}}{x+1} \right|, & x < 1, \\ 1 - x^2, & x \geq 1. \end{cases}$$

X∈[-10, 10]

7. Построить график гипоциклоиды**:**

$$x = (b-a)\cos\varphi + \lambda a \cos\frac{(b-a)\varphi}{a}$$

$$y = (b-a)\sin\varphi - \lambda a \sin\frac{(b-a)\varphi}{a}$$

$b>a>0,\ \lambda<>0,\quad -\infty<\varphi<+\infty.$

8. Составить калькуляцию салата Оливье, если он состоит из 9 ингридиентов, закупка для кафе производится на 100 порций, цены базарные.

Номер	Ингридиент	Вес в порции г.	Цена за 1 кг	Стоимость в 1 порции	Оплата за покупку
1	Колбаса	30	220		
2	Горошек	30	300		
3	Майонез	20	155		
4	Яйца	40	300		
5	Огурцы	10	80		
6	Лук	5	17		
7	Картофель	10	18		
8	соль	3	15		
9	перец	2	500		
				Всего	

9. Построить график темпов прироста (базисных) торгового баланса КР

Год	Экспорт	Импорт	Торговый баланс	Темпы прироста
1994	372	497		
1995	448	726		
1996	562	1031		
1997	675	817		
1998	597	936		
1999	527	705		
2000	574	669		

10. При расчете премиальных премию в размере оклада получит только тот сотрудник, который отработал на данном предприятии не менее 3-х лет, не имел нарушений трудовой дисциплины, прошел курсы повышения квалификации. Премия остальных будет равна половине оклада.

№	Табельный номер	Дата устр. на раб.	Стаж работы	Нарушения дисципл.	Курсы повышения	Оклад	Премия

1	25	12.12.2009		да	нет	23000	
2	27	11.11.1999		нет	да	4200	
3	29	09.09.2004		да	нет	19000	
4	30	09.09.2004		нет	да	5300	
5	34	11.11.1999		да	да	8400	
3	37	09.09.2006		нет	нет	9500	
7	46	22.12.2007		да	да	11500	
8	50	1.10.1989		да	нет	16000	
9	51	12.12.2008		нет	да	13000	
10	52	11.12.1999		да	нет	18000	
11	55	1.12.2007		нет	да	14000	
12	60	11.1.1995		нет	да	8000	

11. Составить таблицу значений функции y(x), Для x, изменяющегося с шагом 0.2 на интервале [-10;10].)

1) $$y = 3\sin(0.5\pi x)\sin(0.3\pi x) - 0.5\cos(\pi x).$$

2) $$y = \cos(\pi x)\frac{\sin(\pi x)}{1+\cos(\pi x)} + 2\cos(5\pi x).$$

3) $$y = \frac{4\cos(\pi x)\sin(5\pi x)}{x} - x.$$

4) $$y = \frac{2\cos(3\pi x)}{\ln|x|}.$$

12. Вычислите по формуле следующие значения функций при g(x), где x изменяется от -10 до +10 с шагом 0,2. Для подсчета значений используйте функцию ЕСЛИ.

1) $$g = \begin{cases} |x|, x < 5, \\ 1 + x^2, x \ge 5. \end{cases}$$

2) $$g = \begin{cases} \left|\frac{x}{x+1}\right|, x < 1, \\ x^2, x \ge 1. \end{cases}$$

3) $$g = \begin{cases} \left|\frac{\sqrt{|x|}}{x+1}\right|, x < 1, \\ 1 - x^2, x \ge 1. \end{cases}$$

4) $$g = \begin{cases} |x - x^2|, x < 1, \\ x^4 - x^2 + 2x + 1, x \ge 1. \end{cases}$$

5) $$g = \begin{cases} |3x - 5| + 3x^3, x < 0, \\ x^2 + \frac{1}{x^2}, x \ge 0. \end{cases}$$

13. Вычислите по формуле следующие значения функций при z(x,y,t), где x, изменяется от -10 до +10 с шагом 0,2; y изменяется от -8 до +12 с шагом 0,2 и t изменяется от -6 до +14 с шагом 0,2 .

1) $z = \frac{x^3+y^3+t^3}{x-y-t}$.

2) $z = \left(\sqrt{|x-y-t|} - xyt\right)\left(1+t^3\right)$.

3) $z = \frac{5t}{y^3+x^2+t^3} - t^2 - 1$

4) $z = \frac{\left(1-x^3y^3-x^2-y^2\right)}{x^3+y^3}t - \frac{x^3}{y^2} - \frac{1}{t}$

Примерная контрольная работа по MS Excel

Примечание. В рабочей книге EXCEL не должно содержаться пустых листов, имеющиеся листы должны быть именованы в соответствии с заданиями. Каждое задание должно быть расположено на отдельном листе.

Задание 1

Создайте таблицу по приведенному образцу.

Номер	Страна	Площадь тыс. км^2	Население тыс. чел.	Плотность населения чел/км^2	В % от населения всего мира
1.	Россия	17075	149000		
2.	США	9363	252000		
3.	Канада	9976	27000		
4.	Франция	552	56500		
5.	Китай	9561	1160000		
6.	Япония	372	125000		
7.	Индия	3288	850000		
8.	Израиль	14	4700		
9.	Бразилия	2767	154000		
10.	Египет	1002	56000		
11.	Нигерия	924	115000		
	Сумма			Среднее знач.	
	Весь мир		5292000		

Заполните свободные ячейки таблицы, произведя необходимые вычисления.
Скопируйте полученную таблицу еще на четыре листа.

- На первом листе отсортируйте данные по названию страны и постройте несколько диаграмм, отображающих данные таблицы (гистограмму, график, круговую).
- На втором листе отсортируйте данные по площади
- На третьем листе отсортируйте данные по численности населения
- На четвертом листе отсортируйте данные по плотности населения.
- На пятом листе отфильтруйте данные, оставив те страны, площадь которых больше 1000 и меньше 9500 км^2

Задание 2

Построить и оформить график гипоциклоиды

x = (b-a)*cos(t)+a*cos((b-a)t/a)
y = (b-a)*sin(t)-a*sin((b-a)t/a) , где — 1000 < t < 1000, b/a=3

Задание 3

Получить все элементы заданных ниже прогрессий и выполнить указанные действия, снабдив результаты соответствующими примечаниями:

1. Арифметическая: начальное значение 10, шаг 5, членов 10;
вычислить квадратный корень из суммы элементов прогрессии.
2. Арифметическая: начальное значение 100, шаг –4.5; членов 20;
вычислить натуральный логарифм из среднего значения элементов прогрессии.
3. Геометрическая: начальное значение 1000, шаг 0.7; членов 30
вычислить сумму четных (по номеру) элементов прогрессии.
4. Геометрическая: начальное значение 1, шаг 1. 2; членов 16
вычислить сумму нечетных (по номеру) элементов прогрессии и округлить до целого.

Блок D

Перечень вопросов и заданий для промежуточной аттестации (зачет):

1. Вопросы для проверки уровня обученности ЗНАТЬ, УМЕТЬ, ВЛАДЕТЬ (в форме тестирования)

Составляющие информационных технологий.
Классификация информационных технологий.
Этапы развития информационных технологий.
Что такое информационная система?
Соотношение между информационными технологиями и информационными системами
Что такое компьютер?
Каковы главные устройства в любом компьютере (по общим логическим принципам)?
Перечислите функции памяти
Перечислите функции процессора
Каковы общие принципы построения большинства компьютеров?
Что такое архитектура компьютера?
В чем заключается принцип открытой архитектуры?
Каково назначение процессора?
Назовите виды памяти компьютера
Что входит в состав внутренней памяти компьютера?
Что такое ПЗУ, BIOS, CMOS RAM?
Что входит в состав внешней памяти?
Какова структура программного обеспечения компьютера?
Перечислите прикладные программы
Что относится к системным программам?
Что такое операционная система? Каковы её основные функции?
В чем особенность операционной системы Windows?
Что такое утилиты?
Каково назначение систем программирования?
Что такое файл? Перечислите свойства файла
Каково назначение расширения файла? Что такое шаблон (маска) файла?
В чем отличие папки от файла?
Перечислите основные единицы измерения информации
Перечислите виды систем счисления
Что изучает алгебра логики?
Назовите основные понятия алгебры логики
Перечислите логические операции, их приоритет

Каково назначение таблицы истинности?
Каково назначение логических схем?
Какими способами можно переименовать объекты в windows?
Как использовать шаблон имени файла?
Каким образом можно перевести число из десятичной системы счисления в другую? (для позиционных СС)
Каким образом можно перевести число из любой системы счисления в десятичную? (для позиционных СС)
Как вычислить значение логического выражения при заданных значениях логических переменных?
Как определить истинность составного высказывания?
Как применять законы логики?
Какого из приведенных пользовательских интерфейсов не существует?
Что такое Microsoft Word?
Для документов общего типа предусмотрен стандартный шаблон?
Когда необходимо нажимать на клавишу Enter при вводе текста в Word?
Укажите неправильный способ вставки новой страницы в документ Word?
С помощью горизонтальной линейки можно?
В каких единицах установлен междустрочный интервал?
Для чего можно использовать параметр Интервал?
Какой междустрочный интервал не зависит от размеров шрифта?
Что произойдет с нумерацией страниц в документе Word, если в любом месте документа? вставить еще одну дополнительную страницу?
Заголовком может быть?
К основному тексту относятся?
Какое число уровней заголовков допускается в Word?
По гиперссылке может осуществляться переход?
Номер страницы располагается?
Можно ли часть документа оформить в многоколоночный текст?
Для создания и обработки составных документов, содержащих объекты различного происхождения — например, текст, рисунки и музыку, используется универсальный механизм, который называется?
Как можно удалить строку из таблицы?
Для изменения высоты строки таблицы необходимо перемещать?
Какой междустрочный интервал не зависит от размеров шрифта?
Каков минимально возможный размер шрифта?

Перечень вопросов и заданий для промежуточной аттестации 2 семестр (зачет с оценкой):

1. Вопросы для проверки уровня обученности ЗНАТЬ, УМЕТЬ, ВЛАДЕТЬ (в форме тестирования)

Информационные технологии это?
Составляющие информационных технологий?
Функции накопления, обработки, анализа, хранения информации, интерфейса с компьютером реализует?
Информационное обеспечение – это?
Программное обеспечение (программные средства) условно разделяют на?
В информационных технологиях предметом (объектом) обработки являются?
Сколько различают этапов развития информационных технологий.?
Этапы развития информационных технологий характеризуется тремя признаками?
Файлы каких форматов можно открыть в Microsoft Excel?
Какое максимальное количество символов может содержать имя листа?
Что произойдет, если содержимое буфера обмена вставляется в непустую ячейку?
Каким образом можно скрыть строку?
Для ввода каких данных нельзя использовать автозаполнение?

Какие дополнительные возможности при заливке ячеек предоставляет диалоговое окно Формат ячейки?
Что нужно сделать, чтобы ссылка на ячейку А1 была абсолютная?
С помощью какой формулы можно определить сумму чисел в ячейках А1:С5 и А10:С15?
Какую функцию можно выбрать для нахождения количества чисел в диапазоне?
Какие данные будут отображены при применении пользовательского автофильтра?
К каким значениям можно применять фильтрацию?
Каким пунктом меню можно воспользоваться для установки защиты листа от изменений?
В каких единицах устанавливается ширина столбца?
С помощью какой формулы можно вычислить 25% от числа помещенного в ячейку А1?
Можно ли при вводе формул использовать скобки?
Что нельзя использовать при построении диаграммы?
В каких из перечисленных режимов просмотра нельзя добавить текст на слайд?
Какую информацию содержит образец слайдов?
Можно ли в ячейки таблицы на слайде помещать графические объекты?
Анимационные эффекты можно применять?
Какой шаблон оформления используется при создании презентации с помощью мастера автосодержания?
Какие действия над слайдами можно производить в режиме Сортировщик слайдов?
Слайд содержит заголовок и текст. Что произойдет если выбрать для него разметку?
Что означают цифры под слайдом в режиме Сортировщик слайдов?
Какая из областей задач появляется после нажатия на кнопку Создать слайд?
Сколько раз можно повторять эффект анимации в презентации PowerPoint?
Что не относится к основным функциям СУБД?
Как называется структура данных, для которой характерна подчиненность объектов нижнего уровня объектам верхнего уровня?
В чем заключается функция ключевого поля?
Какой из ниже перечисленных запросов нельзя построить?
Какое из перечисленных свойств не является свойством реляционной базы?
Какова основная роль СУБД?
Возможно ли, при помощи реляционной модели представления данных описать иерархическую структуру?
Что должно входить в структуру СУБД?
Что можно использовать в качестве источника данных для отчета?
Можно ли создать запрос, который при выполнении отображает диалоговое окно для ввода параметров условия отбора?
Как называется запрос, который представляет собой варианты базового запроса и отличается только разными значениями условия отбора?
Как называется тип запроса, когда исходные записи, имеющие одинаковое значение во всех указанных полях, будут представлены как одна запись результирующего набора?
Что такое «связь между таблицами» ?
При каком типе отношения между таблицами, одной записи главной таблицы соответствует несколько записей связанной таблицы?

Раздел 4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций

Виды работ и шкалы оценок

Задания к практическим занятиям (практическая работа)

Практическая работа — один из видов практических работ, реализуемых кафедрой ЭММ.

Целью практической работы является углубление и закрепление теоретических знаний через развитие навыков обработки данных для решения поставленной задачи в присутствии и под руководством преподавателя.

Практическая работа служит для оценки освоения общепрофессиональных и профессиональных компетенций уровня «уметь» и «владеть».

Практические работы включают задания по обработке количественных и качественных данных и решения исследовательских задач на их основе.

Поскольку задания являются обширными, непосредственно в аудитории преподавателем разбирается постановка задачи, обосновываются и демонстрируются инструменты необходимые для ее решения, уточняются требования к оформлению результатов.

Окончательное выполнение практической работы происходит в форме самостоятельной домашней работы.

Выполненная домашняя работа сдается по расписанию следующей пратической работы в виде файла.

Работа проверяется преподавателем. Ошибки обсуждаются со студентом. Выставляется оценка.

Шкала оценивания уровня умений с помощью практической работы

	Низкий, 0-30 баллов	**Фрагментарный, 31-59 баллов**	**Поверхностный, 60-69 баллов**	**Достаточный, 70-84 балла**	**Высокий, 85-100 баллов**	**оценка**	**вес**
Решение поставленной задачи	Задача решена неверно, ход решения ошибочен, есть грубые ошибки	Задача решена неверно, ход решения верен, есть грубые ошибки	Задача решена неверно, ход решения верен, есть не более 5 мелких ошибок, оказавших воздействие на ответ	Задача решена верно, есть не более 4 мелких ошибок.	Задача решена верно, есть не более 2 мелких ошибок	X 1	0,6
Оформление результатов	Не выдержаны требования к оформлению	Большая часть требований не выполнена	Есть не более 5 мелких ошибок в оформлении	Есть не более 4 мелких ошибок в оформлении	Есть не более 2 мелких ошибок в оформлении	X 2	0,3
Своевременность сдачи	**Не своевременно, 0 баллов**		**Своевременно, 100 баллов**			X 3	0,1
Итоговая оценка	**0,6*X1+0.3*X2+0.1*X3**						

Контрольная работа

Контрольная работа – инструмент обязательного объективного контроля знаний студентов, обучающихся по дисциплинам, обеспечиваемых кафедрой ЭММ.

Целью контрольной работы является оценка уровня теоретических или/и практических знаний, приобретенных в рамках лекционных и практических занятий изучаемых дисциплин.

Контрольная работа выполняется и сдается на проверку преподавателю в виде письменных ответов на вопросы из теоретической части изучаемого предмета или/и в виде файла с решенной задачей в среде профессионального программного обеспечения, которым поддерживается изучаемая дисциплина.

Контрольная работа бывает: аудиторной (выполняемой во время аудиторных занятий в присутствии преподавателя) и домашней (выполняемой к определенному сроку дома);; фронтальной (выполняет вся группа) и индивидуальной; текущей, рубежной или промежуточной.

Контрольная работа служит для оценки освоения общепрофессиональных и профессиональных компетенций уровня «знать» и «уметь».

Алгоритм оценивания контрольной работы

1. Определяется количество теоретических вопросов – **N** и учебных задач – **M** в контрольной работе;
2. Определяется количество баллов, приходящихся на вопросы – **V**, на задачи – **W**;
3. В зависимости от сложности рассчитывается вес $\mathbf{v_i}$ каждого **i**-того вопроса и вес $\mathbf{w_j}$ каждой **j**-той задачи;
4. Оценивается ответ на каждый вопрос $\mathbf{n_i}$ и оценивается решение каждой задачи $\mathbf{m_j}$.
5. Определяется общее количество баллов, полученных за контрольную, по формуле

$$\sum_{i=1}^{N} n_i * v_i + \sum_{j=1}^{M} m_j * w_j$$

	Низкий, 0-30 баллов	**Фрагментарный, 31-59 баллов**	**Поверхностный, 60-69 баллов**	**Достаточный, 70-84 балла**	**Высокий, 85-100 баллов**	**оценка**	**вес**
Ответ на i-тый вопрос	Ответ в целом неверный, либо есть более 2 грубых ошибок	Ответ неполный, есть не более 2 грубых ошибок	Ответ неполный, но грубых ошибок нет	Ответ полный, но есть более 2 мелких неточностей.	Ответ полный, не более 2 мелких неточностей	$\mathbf{n_i}$	$\mathbf{v_i}$
Решение j-той поставленной задачи	Задача решена неверно, ход решения ошибочен, есть грубые ошибки	Задача решена неверно, ход решения верен, есть грубые ошибки	Задача решена неверно, ход решения верен, есть не более 5 мелких ошибок, оказавших воздействие на ответ	Задача решена верно, есть не более 4 мелких ошибок.	Задача решена верно, есть не более 2 мелких ошибок, не оказывающих воздействие на результат	$\mathbf{m_j}$	$\mathbf{w_j}$

Итоговая оценка	$\sum_{i=1}^{N} n_i * v_i + \sum_{j=1}^{M} m_j * w_j$

Тесты

Тест – инструмент обязательного объективного контроля знаний студентов, обучающихся по дисциплинам, обеспечиваемых кафедрой ЭММ.

Целью тестирования является экспресс-оценка уровня знаний на основе использования стандартизованных вопросов или задач с ответами закрытого типа.

Тест служит для оценки освоения общепрофессиональных и профессиональных компетенций уровня «знать» и «уметь».

Преподаватель определяет количество вопросов для тестирования и время прохождения теста.

Тестирование проводится в системах ЭММ-тест, onlinetestpad.com.

Алгоритм оценивания теста

1. Определяется количество вопросов в тесте – N;
2. Рассчитывается вес вопроса – 100/N баллов;
3. Определяется общее количество баллов, полученных за тест **100/N*K**, где **K** – количество верных ответов.

Шкала оценивания уровня знаний с помощью теста

Низкий, 0-30 баллов	Фрагментарный, 31-59 баллов	Поверхностный, 60-69 баллов	Достаточный, 70-84 балла	Высокий, 85-100 баллов

Вес работ по курсу «Информационные технологии в профессиональной деятельности» (семестр 1)

Содержание дисциплины	**Тип контроля**	**Форма контроля**	**Уровень освоения компетенции**	**Количество единиц**	**Максимальный балл за контрольную единицу/за весь контроль**	**Вес**	**зачетный максимум**
Модуль 1							
Техническое обеспечение информационных технологий	Текущий контроль	Задания к практическим занятиям	Уметь, владеть	5	100/500	0.02	10
	Рубежный контроль	Тест по Windows, Самостоятельная работа по СС, КИ	Знать, владеть	50	2/100	0.2	20
Модуль 2							
Программное обеспечение информационных технологий	Текущий контроль	Задания к практическим занятиям	Уметь, владеть	4	100/400	0.04	15
	Рубежный контроль	Тест и Контрольная работа по Word	Знать, владеть	50	2/100	0.25	25
Итог							70
	Промежуточный	Тестовые вопросы	Знать	50	2/100	0.03	30
Семестровый рейтинг по дисциплине							100

Вес работ по курсу « Информационные технологии в профессиональной деятельности» (семестр 2)

Содержание дисциплины	**Тип контроля**	**Форма контроля**	**Уровень освоения компетенции**	**Количество единиц**	**Максимальный балл за контрольную единицу/за весь контроль**	**Вес**	**зачетный максимум**
Модуль1							

Технологии обработки экономической информации в электронных таблицах	Текущий контроль	Задания к практическим занятиям, самостоятельная работа	Уметь, владеть	10	100/1000	0.024	24
	Рубежный контроль	Тест. Контрольная работа	Знать, владеть	50	2/100	0.25	25
Модуль 2							
Технология создания и использования информационной системы управления.СУБД Microsoft Access	Текущий контроль	Задания к практическим занятиям, активность, посещаемость	Уметь, владеть	4	100/400	0.023	9
	Рубежный контроль	Тест	Знать, владеть	50	2/100	0.07	7
Модуль 3							
Информационные технологии презентационной графики	Текущий контроль	Задание к практическому занятию	Уметь, владеть	1	100/100	0.02	2
	Рубежный контроль	Самостоятельная работа PowerPoint	Знать, владеть	1	100/100	0.03	3
Итог							70
	Промежуточный	Тестовые вопросы	Знать	50	2/100	0.03	30
Семестровый рейтинг по дисциплине							100

Раздел 5. Методические указания для обучающегося по освоению дисциплины и выполнению контрольных заданий

Курс предполагает как аудиторную (лекции и практические занятия), так и самостоятельную работу студентов.

Самостоятельная работа студентов является обязательным компонентом процесса подготовки бакалавров, она формирует самостоятельность, познавательную активность студентов, вырабатывает практические навыки работы с литературой. Задания самостоятельной работы студентов выполняются вне аудитории без участия преподавателя. Основная задача самостоятельной работы подготовка к практическим занятиям. На практические занятие выносятся основные вопросы темы. Для подготовки к практическим занятиям необходимо на основе лекций, основной и дополнительной литературы подготовить дополнительные материалы, раскрывающие особенности решений поставленной проблемы. Для выполнения заданий по базам данных необходимо воспользоваться методическим пособием - Методические указания к выполнению лабораторных работ по курсу "Базы данных и знаний"

Практические занятия, как ведущий вид учебных занятий, составляют базу подготовки бакалавров. Они имеют целью научить студентов использовать информационные технологии при обработке экономической информации. Для выполнения заданий на практических занятиях, необходимо сначала проработать теоретический материал, приведенный в заданиях, а только потом приступить к выполнению задания. На практических занятиях студенты получают навыки работы с прикладным программным обеспечением, навыки решения задач и работы с табличными и текстовыми данными.

Для облегчения подготовки к практическим занятиям предлагается рекомендуемая литература из основного и дополнительного списков, указанных в рабочей программе и соответствующая изучаемым разделам, а также ссылки на Интернет-ресурсы.

Промежуточная аттестация (зачет, зачет с оценкой)

Основные требования к промежуточному контролю

Промежуточная аттестация (зачет, зачет с оценкой) по дисциплине «Информационные технологии в профессиональной деятельности» проходит строго в установленное расписанием время, в режиме офлайн (дистанционное прохождение промежуточной аттестации не допускается).

Преподавателю предоставляется право поставить оценку «Удовлетворительно» или «зачет» без тестирования тем студентам (и с их согласия), которые набрали более 60 баллов в семестровом рейтинге по дисциплине по итогам текущего и рубежного контроля.

На промежуточной аттестации студент должен верно ответить на вопросы теста, 100% правильных ответов – соответствует 30 баллам.

Итоговая оценка(зачет) рассчитывается по процентным уровням, принятым по балльно-рейтинговой шкале оценки знаний в КРСУ, при условии, что оценка за зачет с оценкой (зачет) в рейтинге по дисциплине равна 30 баллам