Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Костровец Лариса Борисовна
Должность: директор
Дата подписания: 20.10.2026 15:27:05
Уникальный программный ключ:
6882606104c36dbde41c4ab93a65382136a292d6

Приложение 4

к образовательной программе

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Б1.О.01.02.06 Современные информационные технологии и программные средства
(индекс, наименование дисциплины в соответствии с учебным планом)

38.03.01 Экономика
(код, наименование направления подготовки/специальности)

Налоги и налогообложение
(наименование образовательной программы)

Очная форма обучения
(форма обучения)

Год набора – 2026

Донецк

Автор(ы)-составитель(и) РПД:

Тарусина Наталья Эмильяновна, канд. экон. наук, доцент, доцент кафедры информационных технологий

Заведующий кафедрой:

Брадул Наталья Валерьевна, канд. физ.-мат. наук, доцент, заведующий кафедрой информационных технологий

Рабочая программа дисциплины Б1.О.01.02.06 Современные информационные технологии и программные средства одобрена на заседании кафедры информационных технологий факультета государственной службы и управления Донецкого филиала РАНХиГС.

Протокол № 7 от «05» марта 2026 г.

СОДЕРЖАНИЕ

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения программы
2. Объем и место дисциплины в структуре образовательной программы
3. Содержание и структура дисциплины
4. Типы оценочных материалов, показатели и критерии оценивания
5. Формы аттестации и типовые оценочные материалы для текущего контроля успеваемости обучающихся, критерии и шкалы оценивания по контрольным точкам
6. Формы промежуточной аттестации, критерии и шкала оценивания, типовые оценочные материалы по дисциплине
7. Методические материалы по освоению дисциплины
8. Учебная литература и ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»
9. Материально-техническая база, информационные технологии, программное обеспечение и информационные справочные системы

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Дисциплина Б1.О.01.02.06 Современные информационные технологии и программные средства обеспечивает формирование у обучающихся следующих общепрофессиональных компетенций:

ОТФ/ ТФ и реквизиты ПС *(при наличии)*	**Код компетенции**	**Наименование компетенции**	**Код индикатора достижения компетенций**	**Наименование индикатора достижения компетенций**	**Образовательный результат**
-	УК-1	Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	УК-1.2	Осуществляет поиск, интерпретацию и ранжирование необходимой информации, опираясь на результаты анализа поставленной задачи	УК-1.2. З-1. **Знает**: основы информационного поиска: классификацию и принципы работы информационно-поисковых систем, виды поисковых запросов (простой и расширенный), критерии релевантности информации. УК-1.2. У-1. **Умеет**: осуществлять целенаправленный поиск: формулировать поисковый запрос в соответствии с поставленной задачей, использовать русскоязычные и международные поисковые системы, отбирать релевантную информацию из электронных библиотек и справочных ресурсов.
-	ОПК-2	Способен осуществлять сбор, обработку и анализ данных, необходимых для решения поставленных управленческих задач, с использованием современного инструментария и интеллектуальных	ОПК-2.2	Применяет современные цифровые технологии в процессе сбора, передачи, обработки и анализа данных, необходимых для решения поставленных	ОПК-2.2. З-1. **Знает**: современные цифровые инструменты и технологии, используемые для сбора, передачи, обработки и анализа данных в управленческой деятельности, включая основы языка гипертекстовой разметки (HTML) для представления и передачи информации, а также функциональные возможности прикладного программного обеспечения (электронные таблицы и системы управления базами данных) для статистической обработки, прогнозирования и

		информационно-аналитических систем		управленческих задач	структурированного хранения данных. ОПК-2.2. У-1. **Умеет**: применять современные цифровые технологии для решения управленческих задач: использовать инструменты гипертекстовой разметки для передачи и визуализации данных; обрабатывать эмпирические данные; а также организовывать хранение, анализ и структурирование данных в системах управления базами данных.

2. Объем и место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы

Общий объем дисциплины:

3,00 з.е., 108 ак.час

Контактная работа обучающихся с преподавателем по видам учебных занятий: 38 ак. час на контактную работу с преподавателем, из них 14 ак. час на лекции и 24 ак. час на практические занятия. 61 ак. час на самостоятельную работу обучающихся.

Б1.О.01.02.06 Современные информационные технологии и программные средства реализуется во 2-м семестре 1-го курса после изучения дисциплин:

- Основы высшей математики
- Экономическая теория: Микроэкономика.

3. Содержание и структура дисциплины (модуля)

3.1. Структура дисциплины (модуля)

Очная форма обучения

№ п/п	Наименование тем и (или) разделов		Объем дисциплины, ак.час												Форма текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации
		ВСЕГО	Контактная работа обучающихся с преподавателем по видам учебных занятий									Самостоятельная работа			
			Период теоретического обучения						Период промежуточной аттестации (сессия)						
			Занятия лекционного типа		Занятия семинарского типа		ИК	КСР	КЭ	Кат тэк	Контроль	СР кр	СРэк	СР	
			Л	ВЛ	ЛР	ПЗ									
Раздел 1.															
Тема 1.	Информационные системы и технологии. Характеристики государственных и муниципальных систем.	11	2	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	7	Устный опрос Доклад, КТ №1

Тема 2.	Сайт. Основные понятия. Работа в HTML-редакторе	14	2	0	0	4	0	0	0	0	0	0	0	8	Устный опрос Контрольное задание КТ №1
Раздел 2.															
Тема 3.	Расчеты в электронных таблицах. Библиотека функций	14	2	0	0	4	0	0	0	0	0	0	0	8	Устный опрос Контрольные задания КТ №2
Тема 4.	Работа со списками. Промежуточные итоги.	14	2	0	0	4	0	0	0	0	0	0	0	8	Устный опрос Контрольные задания КТ №3
Раздел 3.															
Тема 5.	Основные понятия, методика проектирования баз данных в MS Access.	14	2	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	10	Устный опрос Контрольные задания КТ №4
Тема 6.	Отбор информации из базы данных. Запросы в MS Access.	16	2	0	0	4	0	0	0	0	0	0	0	10	Устный опрос Контрольные задания КТ №4
Тема 7.	Построение интерфейса базы	16	2	0	0	4	0	0	0	0	0	0	0	10	Устный опрос

	данных. Формы, отчеты в MS Access. Построение главной кнопочной формы.														Контрольные задания КТ №4
	Промежуточная аттестация.	9	0	0	0	0	0	0	0	9	0	0	0	0	Зачет с оценкой
	Итого	108	14	0	0	24	0	0	0	9	0	0	0	61	

Используемые сокращения:

Л – лекции - занятия, предусматривающие преимущественную передачу учебной информации обучающимся педагогическими работниками организации и (или) лицами, привлекаемыми организацией к реализации образовательных программ на иных условиях,).

ВЛ – видео лекции.

ЛР – лабораторные работы.

ПЗ – практические занятия (за исключением лабораторных работ).

ИК – индивидуальные консультации.

КСР – контроль самостоятельной работы

КЭ – консультации перед экзаменом

Каттэк – контактная работа на аттестацию в период экзаменационных сессий

СРкр – самостоятельная работа на подготовку курсовой работы/ курсового проекта.

СРэк – самостоятельная работа на подготовку к экзамену.

СР – самостоятельная работа в семестре на подготовку к учебным занятиям.

3.2. Содержание дисциплины

Тема 1. Информационные системы и технологии. Характеристики государственных и муниципальных систем. УК-1.2.

Информационные системы и технологии, их классификация. Классификация информационные систем. Классификация информационных технологий. Современные подходы в разработке и внедрении информационных систем. Проектирование: принципы и методы создания информационных систем. Этапы создания информационных систем. Характеристика MRP/ERP систем. Нейросетевые технологии. Государственные и муниципальные системы. Информационная технология экспертных систем.

Тема 2. Сайт. Основные понятия. Работа в HTML-редакторе. УК-1.2.

Основные понятия World Wide Web. Структура HTML-документа. Раздел заголовка HEAD. Содержательная часть BODY. Тэги логического форматирования текста. Теги физического форматирования текста. Форматирование HTML – документа. Ссылки на другие документы и файлы. Списки. Графика. Таблицы. Что такое редактор HTML. WYSIWYG редакторы. Текстовые HTML редакторы. Лучшие HTML редакторы.

Тема 3. Расчеты в электронных таблицах. Библиотека функций. УК-1.2., ОПК-2.2.

Типы данных в MS Excel. Построение диаграмм и графиков. Логические функции. Функции ПРОСМОТР, СУММЕСЛИ, СЧЕТ, СЧЕТЗ, СЧЕТЕСЛИ. Функции ДНЕЙ360, СЕГОДНЯ. Формулы массива.

Тема 4. Работа со списками. Промежуточные итоги. УК-1.2.

Понятие списка в MS Excel, способы заполнения списка. Фильтры в MS Excel. Типы фильтров. Анализ списка, промежуточные итоги.

Тема 5. Основные понятия, методика проектирования баз данных в MS Access. УК-1.2., ОПК-2.2.

Анализ предметной области. Описание предметной области и функции решаемых задач. Первичные документы и их реквизиты. Ограничения предметной области. Постановка задачи. Организационно-экономическая сущность решаемых задач. Описание выходной информации. Описание входной информации. Разработка информационного обеспечения. Анализ входной информации предметной области и выделение информационных объектов. Определение связей информационных объектов и построение информационно-логической

модели (ИЛМ). Определение логической структуры базы данных. Разработка физической структуры базы данных. Контрольный пример. Запуск Access. Создание файла базы данных. Создание таблиц базы данных. Создание структуры таблиц в режиме «Конструктор». Схема данных в Access.

Тема 6. Отбор информации из базы данных. Запросы в MS Access. УК-1.2., ОПК-2.2.

Понятие о запросе и его назначение. Создание запросов на примере базы данных «Налоги», «Аренда». Запросы на выборку данных. Использование параметров в запросе. Вычисляемые поля. Вычисления с помощью формул. Групповые операции в запросах. Запрос на создание таблицы. Запрос на обновление записей таблицы. Запрос на добавление записей в таблице. Запрос на удаление записей в таблице. Перекрёстный запрос.

Тема 7. Построение интерфейса базы данных. Формы, отчеты в MS Access. Построение главной кнопочной формы. ОПК-2.2.

Мастер форм. Однотабличная форма. Многотабличная форма. Конструктор форм. Редактирование главной формы. Редактирование подчиненной формы. Создание кнопок. Вычисление в форме. Создание отчетов. Однотабличный отчет. Корректировка отчета с помощью конструктора. Создание кнопочной формы. Редактирование кнопочной формы.

4. Типы оценочных материалов, показатели и критерии оценивания

4.1. Оценочные материалы по дисциплине Б1.О.01.02.06 Современные информационные технологии и программные средства входят в состав оценочных материалов по образовательной программе. Совокупность оценочных материалов по всем дисциплинам (модулям) образовательной программы составляют фонд оценочных средств (далее – ФОС). ФОС используется при проведении текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся с целью оценивания достижения обучающимися планируемых результатов обучения.

4.2. ФОС разработан как комплекс проверочных заданий различного типа и уровня сложности, включает критерии и шкалы оценивания, а также «ключи» правильных ответов. ФОС формируется как отдельный документ и хранится в электронном виде, доступ к ФОС предоставлен ограниченному кругу лиц.

4.3. Для самостоятельной работы обучающихся при подготовке к текущему контролю успеваемости и промежуточной аттестации в рабочих программах дисциплин размещены типовые проверочные задания, которые можно условно разделить на задания закрытого, комбинированного и открытого типов.

Задания закрытого типа — это тестовые задания, в которых каждый вопрос сопровождается готовыми вариантами ответов, из которых необходимо выбрать один или несколько правильных.

Задания комбинированного типа – это тестовые задания, в которых каждый вопрос сопровождается готовыми вариантами ответов, из которых необходимо выбрать один или несколько правильных и обосновать свой выбор.

Задания открытого типа — это задания, в которых на каждый вопрос должен быть предложен развернутый обоснованный ответ.

В зависимости от типа задания рекомендованы определенная последовательность выполнения и система оценивания выполнения заданий.

4.4. Типы заданий, сценарии выполнения, критерии оценивания

ТИП ЗАДАНИЯ	ИНСТРУКЦИЯ	СЦЕНАРИИ ВЫПОЛНЕНИЯ	КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ
Задание закрытого типа с выбором одного правильного ответа из нескольких вариантов предложенных	Прочитайте текст, выберите правильный ответ	1.Внимательно прочитать текст задания и понять, что в качестве ответа ожидается только один из предложенных вариантов. 2. Внимательно прочитать предложенные вариант-ты ответа. 3. Выбрать один верный ответ. 4. Записать только номер (или букву) выбранного варианта ответа (например, 3 или В).	Ответ считается верным, если правильно указана цифра или буква
Задание закрытого типа на установление соответствия	Прочитайте текст и установите соответствие	1.Внимательно прочитать текст задания и понять, что в качестве ответа ожидаются пары элементов. 2. Внимательно прочитать оба списка: список 1 – вопросы, утверждения, факты, понятия и т.д.; список 2 – утверждения, свойства объектов и т.д. 3. Сопоставить элементы списка 1 с элементами списка 2, сформировать пары элементов. 4. Записать попарно буквы и цифры (в зависимости от задания) вариантов ответа (например, А1 или Б4).	Ответ считается верным, если правильно указаны цифры или буквы
Задание закрытого типа с выбором нескольких	Прочитайте текст, выберите правильные ответы	1.Внимательно прочитать текст задания и понять, что в качестве ответа ожидается несколько правильных ответов из предложенных вариантов.	Ответ считается верным, если правильно установлены все соответствия (позиции из

правильных ответов из нескольких вариантов предложенных		2. Внимательно прочитать предложенные вариант-ты ответа. 3. Выбрать несколько правильных ответов. 4. Записать только номера (или буквы) выбранного варианта ответа (например, 1 4 или А Г).	одного столбца верно сопоставлены с позициями другого)
Задание закрытого типа на установление последовательности	Прочитайте текст и установите последовательность	1. Внимательно прочитать текст задания и понять, что в качестве ответа ожидается последовательность элементов. 2. Внимательно прочитать предложенные варианты ответа. 3. Построить верную последовательность из предложенных элементов. 4. Записать буквы/цифры (в зависимости от задания) вариантов ответа в нужной последовательности (например, БВА или 135).	Ответ считается верным, если правильно указана вся последовательность цифр
Задание комбинированного типа с выбором одного правильного ответа из предложенных и обоснованием выбора	Прочитайте текст, выберите правильный ответ и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа	1.Внимательно прочитать текст задания и понять, что в качестве ответа ожидается только один из предложенных вариантов. 2. Внимательно прочитать предложенные варианты ответа. 3. Выбрать один верный ответ. 4. Записать только номер (или букву) выбранного варианта ответа.	Ответ считается верным, если правильно указана цифра или буква и приведены корректные аргументы, используемые при выборе ответа

		5. Записать аргументы, обосновывающие выбор ответа (например, 4 текст обоснования).	
Задание открытого типа с развернутым ответом	Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ	1. Внимательно прочитать текст задания и понять суть вопроса. 2.Продумать логику и полноту ответа. 3.Записать ответ, используя четкие компактные формулировки. 4.В случае расчетной задачи, записать решение и ответ	Ответ считается верным: 1. Отсутствие фактических ошибок. 2. Раскрытие объема используемых понятий (полнота ответа). 3.Обоснованность ответа (наличие аргументов). 4. Логическая последовательность излагаемого материала.

4.5. Общая шкала оценивания результатов текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся с применением БРС Донецкого филиала РАНХиГС.

Итоговая балльная оценка	**Традиционная система**	**Бинарная система**	**ECTS**	
			Для традиционной системы	**Для бинарной системы**
90-100	Отлично	Зачтено	A	P/ Passed
80-89	Хорошо		B	P/ Passed
75-79			C	P/ Passed
70-74	Удовлетворительно		B	P/ Passed
60-69			E	P/ Passed
0-59	Неудовлетворительно	Не зачтено	F	F/Failed

Соотношение баллов за текущий контроль успеваемости и промежуточную аттестацию, а также повторную промежуточную аттестацию:

Максимальная сумма баллов за текущий контроль успеваемости	Максимальная сумма баллов за промежуточную аттестацию	Максимальная итоговая балльная оценка	Максимальная сумма баллов за повторную промежуточную аттестацию
100 баллов	100 баллов	100 баллов	100 баллов

5. Формы аттестации, типовые оценочные материалы для текущего контроля успеваемости обучающихся, критерии и шкалы оценивания по контрольным точкам

5.1. В ходе реализации дисциплины Б1.О.01.02.06 Современные информационные технологии и программные средства используются следующие формы текущего контроля успеваемости обучающихся (в том числе, задания к контрольным точкам):

доклад, устный опрос, тестирование, контрольные задания.

Распределение баллов по видам учебной деятельности (БРС)

Раздел/Темы		Формы текущего контроля		КТ
	УО	КЗ	Д	
Р-1. / Т-1	4		6	12
Р-1. / Т-2	4	3		
Р-2. / Т-3	4	3		12
Р-2. / Т-4	4	3		12
Р-3. / Т-5	4	3		12
Р-3. / Т-6	4	3		
Р-3. / Т-7.	4	3		
Итого: 100 б	28	18	6	48

УО – устный опрос;
ТЗ – тестовое задание;
КЗ – контрольные задания;
Д – доклад;
КТ – контрольные точки.

Критерии оценивания опроса:

Балы	Описание критерия
4	Обучающийся полно излагает материал (отвечает на вопрос), дает правильное определение основных понятий; обнаруживает понимание материала, может обосновать свои суждения, применить знания на практике, привести необходимые примеры не только из учебника, но и самостоятельно составленные; излагает материал последовательно и правильно с точки зрения норм литературного языка.
2-3	Обучающийся дает ответ, удовлетворяющий тем же требованиям, что и для оценки «отлично», но допускает 1–2 ошибки, которые сам же исправляет, и 1–2 недочета в последовательности и языковом оформлении излагаемого.
1	Обучающийся обнаруживает знание и понимание основных положений данной темы, но излагает материал неполно и допускает неточности в определении понятий или формулировке правил; не умеет достаточно глубоко и доказательно обосновать свои суждения и привести свои примеры; излагает материал непоследовательно и допускает ошибки в языковом оформлении излагаемого.
0	Обучающийся обнаруживает незнание вопроса, допускает ошибки в формулировке определений и правил, искажающие их смысл, беспорядочно и неуверенно излагает материал.

0* - в журнал академической группы не выставляется

Критерии оценивания доклада:

Критерии оценки	Диапазон баллов	Описание критерия
Содержание и раскрытие темы	2	Детальное, последовательное описание всех этапов с конкретными примерами
Грамотность изложения	1	Соблюдены все правила грамматики, орфографии и пунктуации

Стилистика	1	Единый стиль изложения, точные формулировки, уместное использование терминов, лаконичность
Логика изложения	1	Чёткая последовательность изложения, логические связи между частями текста, аргументы подтверждают выводы
Оригинальность	1	Уникальный подход к теме, нестандартные решения, инновационные идеи, собственная позиция автора
Итого максимально:	6	

Критерии оценивания контрольных заданий:

Балы	Описание критерия
3	Обучающимся задание выполнено без ошибок и в полном объеме.
2	Обучающимся допущены отдельные ошибки при выполнении задания
1	У обучающегося отсутствуют ответы на большинство вопросов задачи, задание не выполнено или выполнено не верно.

0* - в журнал академической группы не выставляется

5.2. Типовые оценочные материалы для текущего контроля успеваемости обучающихся (вне контрольных заданий по разделу):

Тема 1. Информационные системы и технологии. Характеристики государственных и муниципальных систем. УК-1.2.

Контрольные вопросы для проведения опроса:

1. В чем отличие понятий «данные» и «информация»?
2. Как связаны понятия «информационные системы» и «информационные технологии»?
3. В зависимости от чего классифицируются информационные системы?
4. На какие основные группы подразделяются информационные технологии?
5. Что понимают под проектированием информационных систем, какие различают методы их проектирования?
6. Что такое жизненный цикл информационной системы?
7. Перечислить этапы создания информационных систем.
8. Понятие архитектуры информационной системы, виды архитектур.
9. Дать характеристику MRP/ERP систем.
10. Какие информационные технологии относятся к интеллектуальным?

Доклад:

Подготовка докладов «Современное состояние информационных

технологий и систем, их роль в управлении».

Тематика докладов:

1. Корпоративные информационные системы
2. Нейросетевые технологии
3. Искусственный интеллект
4. Информационная технология экспертных систем
5. Характеристика MRP/ERP систем.

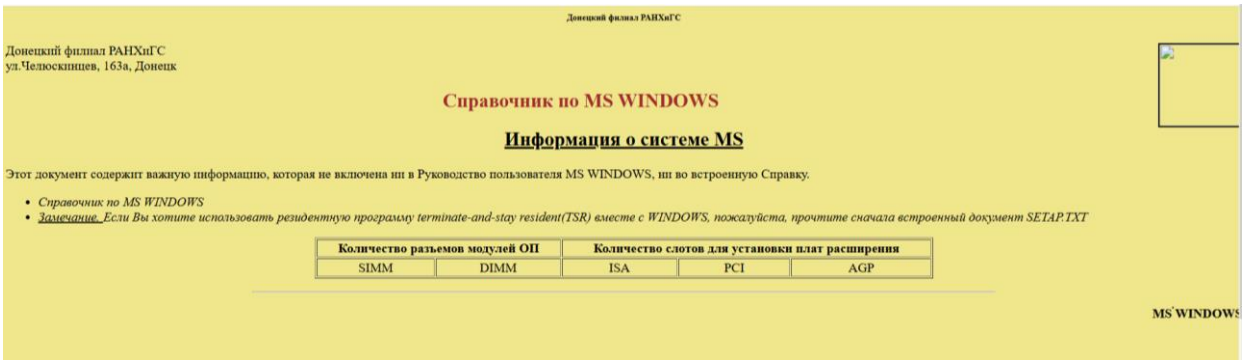
Тема 2. Сайт. Основные понятия. Работа в HTML-редакторе. УК-1.2.

Контрольные вопросы для проведения опроса:

1. Что такое World Wide Web?
2. Структура HTML-документа.
2.1. Раздел заголовка HEAD.
2.2. Содержательная часть BODY.
2.3. Теги физического форматирования текста.
2.4. Форматирование HTML – документа
3. Списки.
3.1. Маркированный список
3.2. Нумерованный список.
4. Графика.
4.1. Фоновые изображения.
4.2. Встраиваемые изображения.
5. Таблицы.
5.1. Создание простейших таблиц.
5.2. Представление таблиц на странице.
5.3. Форматирование данных внутри таблицы.
6. Создание ссылок.
6.1. Создание гиперссылок
6.2. Создание внутренних ссылок
7. Что такое редактор HTML?
8. Как классифицируются редакторы HTML по функциональному назначению и по возможностям?
9. Перечислить наилучшие редакторы HTML.
10. Что такое облачные вычисления?
11. Перечислить достоинства и недостатки облачных вычислений.
12. Какие виды услуг, предоставляемые облачными системами, вы знаете?
13. Как классифицируются облачные сервисы?

Контрольное задание.

Создать следующую Web-страницу.



Тема 3. Расчеты в электронных таблицах. Библиотека функций. УК-1.2., ОПК-2.2.

Контрольные вопросы для проведения опроса:

1. Типы данных в MS Excel.
2. Построение диаграмм и графиков.
3. Логические функции.
4. Функции ПРОСМОТР, СУММЕСЛИ, СЧЕТ, СЧЕТЗ, СЧЕТЕСЛИ.
5. Функции ДНЕЙ360, СЕГОДНЯ.
6. Формулы массива.

Контрольные задания.

Задание 1

Имеется следующая информация:

Лист1

	A	B
1	№поезда	Доход
2	37	37500
3	175	28300
4	432	20050

Лист2

	A	B
1	№поезда	Доход
2	175	ПРОСМОТР(A2;Лист1!A$2:A$4;Лист1!B$2:B$4)
3	37	
4	175	

Результат: в ячейке B2 – 28300;
B3 – 37500;
B4 – 28300.

Задание 2

Имеется следующая информация:

Лист1

	A	B
1	Товар	Доход

Лист2

	A	B
1	Товар	Доход

2	брюки	37500
3	платье	28300
4	брюки	20050

2	брюки	СУММЕСЛИ(Лист1!A2:A4;A2;Лист1!B2:B4)
3		СУММЕСЛИ(Лист1!A2:A4;"брюки";Лист1!B2:B4)
4		

Результат: в ячейке B2 – 57550;
B3 – 57550.

Задание 3

Имеется следующая информация:

	A	B	C
1	ааа	Доход	СЧЕТ(A1:B4)
2	37	37500	
3	17%		
4	43$	20.05.02	

Результат: в ячейке C1 – 5.

Задание 4

Имеется следующая информация:

	A	B	C
1	ааа	Доход	СЧЕТЗ(A1:B4)
2	␣	#Н\Д	
3	17%		
4	43$	20.05.02	

Результат: в ячейке C1 – 7.

Задание 5

Имеется следующая информация:

	A	B	C
1	ааа	Доход	СЧЕТЕСЛИ(A1:B4;"ааа")
2	37	#Н\Д	СЧЕТЕСЛИ(A1:B4;>200)
3	175		СЧЕТЕСЛИ(A1:B3;C4)
4	432	20050	37

Результат: в ячейке C1 – 1.
C2 – 2
C3 – 1

Задание 6

Построить график непрерывной тригонометрической функции:

Y(x) = COS(x), где $x \in [-180^0;180^0]$ шаг 10^0

Задание 7

Построить график сложной (кусочно-гладкой) функции:

$$\begin{cases} x, x \le 0; \\ x^2, 0 < x \le 5; \\ \sqrt{x}, x > 5. \end{cases}$$

$x \in [-10;10]$ шаг 1

Задание 8

Решить систему линейных уравнений методом обратной матрицы и методом Крамера. Сделать проверку и сравнить результаты.

$$\begin{cases} 12{,}3x_1 + 5x_2 - 8x_3 + 2x_4 = 8{,}3; \\ 5x_1 + 8x_3 - 5{,}7x_4 = 11; \\ 9x_1 - 3{,}6x_2 - 0{,}7x_3 + x_4 = 6{,}8; \\ 4x_1 + x_2 + 3{,}2x_3 - x_4 = 15. \end{cases}$$

Тема 4. Работа со списками. Промежуточные итоги. УК-1.2.

Контрольные вопросы для проведения опроса:

1. Понятие списка в MS Excel, способы заполнения списка.
2. Фильтры в MS Excel. Типы фильтров.
3. Анализ списка, промежуточные итоги.

Контрольные задания.

Задание 1.

Имеется следующая информация:

	A	**B**	**C**	**D**	**E**	**F**
1	Ф.И.О.	Оклад	Возраст			
2	Иванов	500	25			
3	Петров	400	50			
4	Сидоров	300	45			
5	Федоров	600	35			

1. Выполнить сортировку в алфавитном порядке фамилий
2. Отобрать 2-х сотрудников, имеющих наименьшие оклады
3. Найти сотрудников, имеющих оклад более 300, но менее 600.

4. Отобрать сотрудников, имеющих оклад более 300 **или** чей возраст не превышает 40.

5**.** Отобрать сотрудников, имеющих оклад более 300 **и** чей возраст не превышает 40.

6. Найти всех сотрудников, у которых заработная плата выше среднего оклада.

Задание 2.

Имеется следующая информация:

Отдел	Ф.И.О.	Оклад	Возраст
АТР	Сидоров	300	45
АТР	Иванов	550	32
ОНК	Иванов	500	25
ОНК	Петров	400	50
ОНК	Федоров	600	35

1. Вычислить средний возраст и средний оклад сотрудников каждого отдела.

2. Определить средний и суммарный оклад и возраст сотрудников каждого отдела.

3. Отсортировать информацию в соответствии со средним возрастом различных отделов.

Задание 3.

Имеется следующая информация:

Отдел	Лаборатория	Ф.И.О.	Оклад	Возраст
АТР	СВЧ	Сидоров	300	45
АТР	СВЧ	Иванов	550	32
ОНК	ОМС	Иванов	500	25
ОНК	ОМС	Петров	400	50
ОНК	ВТ	Федоров	600	35
АТР	УВЧ	Федоренко	1000	40
АТР	УВЧ	Петренко	450	42
ОНК	ВТ	Ивушкин	600	33

ОНК	ВТ	Стоян	900	28

Определить средний оклад и возраст сотрудников каждой лаборатории и каждого отдела.

Тема 5. Основные понятия, методика проектирования баз данных в MS Access. УК-1.2., ОПК-2.2.

Контрольные вопросы для проведения опроса:

1. Что такое СУБД?
2. Какова структура базы данных?
3. Перечислить и прокоментировать этапы проектирования базы данных.
4. Проектирование таблиц.
5. Перечислить типы данных, свойства полей.
6. Что такое ключевые поля? Виды ключевых полей.
7. Виды связи между таблицами. Схема данных

Контрольные задания.

Задание 1.
Для БД «Налоги» спроектировать Схему данных.

Тема 6. Отбор информации из базы данных. Запросы в MS Access. УК-1.2., ОПК-2.2.

Контрольные вопросы для проведения опроса:

1. Что такое запрос?
2. Какие различают запросы?
3. С помощью чего можно создать запрос?
4. Где можно посмотреть структуру запроса?
5. Строение бланка запроса.
6. Ввод условий отбора.
7. Какие операторы используются для создания выражений в запросах?
8. Какая служебная программа используется для построения сложных выражений?
9. Группировка данных в запросах.
10. Запросы с параметром.
11. Запросы на изменение данных.

Контрольные задания.

Задание 1.

По базе данных «Арендаторы» создать следующие запросы:

1. Показать арендаторов, являющихся акционерными предприятиями (АП).
2. Показать помещения площадью от 40 до 200 кв.м., по цене меньше 200 евро, расположенные в Калининском районе. Указать тип помещения.
3. Найти сумму, которую должен оплатить арендатор – Андромеда.

Задание 2.

Создать запросы по БД «Налоги»:

1. Выдать информацию о плане поступления налогов по предприятиям.
2. Отобразить информацию о плане поступления
   a) налога на собственность;
   b) налога на собственность и на прибыль

   по предприятиям.
3. Отобразить информацию о предприятиях, плановый налог на собственность которых
   a) не более 150 р;
   b) от 100 до 200 р.
4. Реализовать задачу 1.
5. Выявить платежи на заданную дату по всем предприятиям.

Тема 7. Построение интерфейса базы данных. Формы, отчеты в MS Access. Построение главной кнопочной формы. ОПК-2.2.

Контрольные вопросы для проведения опроса:

1. Генерация отчетов с помощью мастера отчетов.
2. Конструктор отчетов. Структура отчета.
3. Использование вычислительных полей в отчетах.
4. Группировка данных в отчете.
5. Печать отчетов.
6. Создание главной кнопочной формы.

Контрольные задания.

Задание 1.

По БД «Налоги» создать многотабличную форму следующего вида

Платежное поручение № _____

Дата _____

Предприятие _____ Код предприятия _____

Код налога	Сумма оплаты	Наименование налога

Задание 2.

По БД «Налоги» создать главную кнопочную форму.

Задание 3.

По БД «Налоги» создать отчет, отображающий недоплаты по предприятию. Создать отчет, отображающий оплаченные суммы на заданную дату.

5.3. Один или несколько тематических блоков дисциплины завершаются контрольной точкой (далее – КТ). Текущий контроль успеваемости по дисциплине предусматривает не менее 2 (двух) и не более 10 (десяти) КТ в течение периода освоения дисциплины.

Максимальное количество баллов за любой тип работ в рамках КТ составляет 100 (сто) баллов.

Распределение весовых коэффициентов по КТ в рамках текущего контроля успеваемости по дисциплине и формулы расчета:

Наименование контрольной точки	Максимальное количество баллов за работу в рамках КТ, которое может набрать обучающийся	Коэффициент веса контрольной точки	Результат контрольной точки, участвующий в формировании итоговой балльной оценки по дисциплине (отражается в журнале БРС в СДО)
КТ 1	100	0,12	12
КТ 2	100	0,12	12
КТ 3	100	0,12	12
КТ 4	100	0,12	12
Итого:	х	0,48	48

Формула расчета результата контрольной точки:

Результат контрольной точки = Количество баллов за работу в рамках КТ х Коэффициент веса контрольной точки.

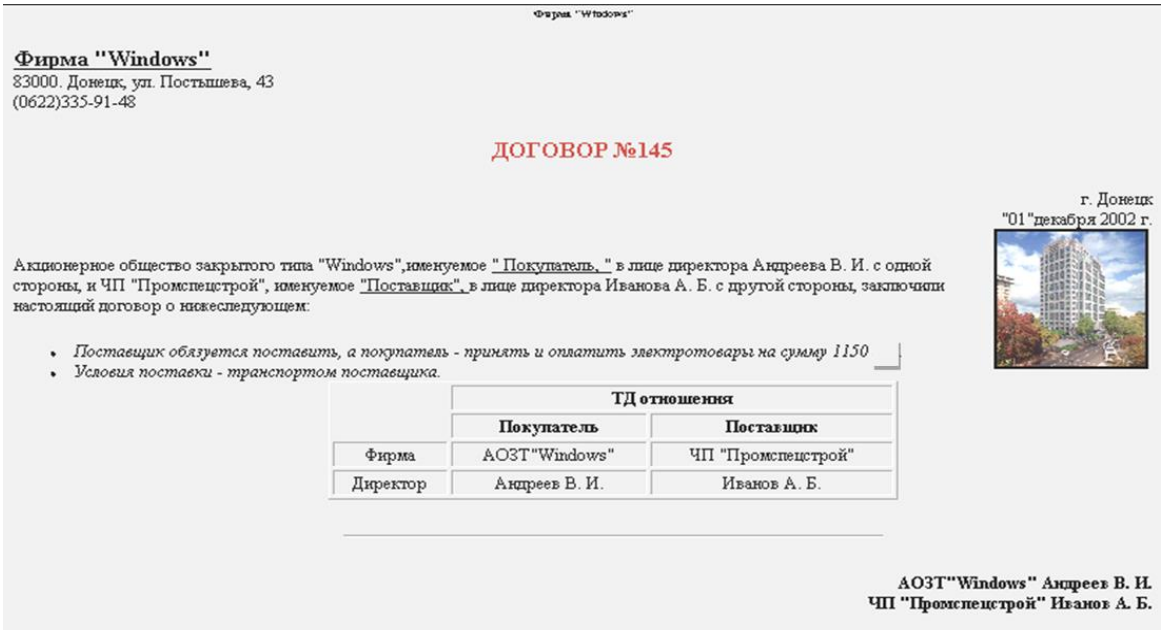
5.4. Формы текущего контроля успеваемости обучающихся в рамках КТ и типовые оценочные материалы:

КТ – 1.

Тема 1-2.

Контрольное задание:

Создать следующую Web-страницу.



Фирма "Windows"

83000. Донецк, ул. Постышева, 43
(0622)335-91-48

ДОГОВОР №145

г. Донецк
"01"декабря 2002 г.

Акционерное общество закрытого типа "Windows",именуемое " Покупатель, " в лице директора Андреева В. И. с одной стороны, и ЧП "Промспецстрой", именуемое "Поставщик", в лице директора Иванова А. Б. с другой стороны, заключили настоящий договор о нижеследующем:

- *Поставщик обязуется поставить, а покупатель - принять и оплатить электротовары на сумму 1150*
- *Условия поставки - транспортом поставщика.*

	ТД отношения	
	Покупатель	**Поставщик**
Фирма	АОЗТ"Windows"	ЧП "Промспецстрой"
Директор	Андреев В. И.	Иванов А. Б.

АОЗТ"Windows" Андреев В. И.
ЧП "Промспецстрой" Иванов А. Б.

КТ – 2.

Тема 3.

Контрольное задание:

Табличный процессор MS Excel. Работа с массивами

Решить систему линейных уравнений методом Крамера и методом обратной матрицы. Найти разность исходной и обратной матриц.

$$\begin{cases} x_1 + 2x_2 - 3x_3 = 3; \\ 5x_1 - 2x_2 + 7x_3 = 3; \\ 5x_2 - 3x_3 = 5. \end{cases}$$

Табличный процессор MS Excel. Средства деловой графики

Построить график функции

$$y = \begin{cases} \sqrt[3]{(x-1)^2}, x \geq 0; \\ -x, \ x < 0. \end{cases}$$

Табличный процессор MS Excel. Спецификация данных

Студенты университета работали на уборке урожая. За время уборки студентам удалось собрать:

Специальность	Вид продукции	Вес (кг)
физики	вишня	735
экономисты	черешня	676
филологи	абрикос	831
филологи	вишня	701
физики	абрикос	925
экономисты	абрикос	785
филологи	черешня	900
экономисты	вишня	690

Директором сельхозфирмы установил следующие тарифы на уборке урожая:

Вид продукции	Тариф за кг
вишня	35
черешня	32
абрикос	26

ЗАДАНИЕ

1. Составить ведомость начисления заработной студентам университета. Информация о тарифах оплаты (с указанием вида валюты), таблица учета собранного урожая и ведомость начисления заработной платы должны быть расположены на разных листах книги табличного процессора. Формульные выражения, приведенные в ведомости, не должны быть привязаны к конкретному значению оклада. Тариф определяется автоматически по виду продукции.
2. Вычислить при помощи функций табличного процессора среднюю величину заработанных денег на уборке вишен.
3. Построить диаграмму собранной продукции и выплаченных за ее сборку средств.

КТ – 3.

Тема 4.

Контрольное задание:

Налоговой инспекцией с целью контроля годовых доходов граждан создана картотека, карточки которой содержат следующую информацию:

1. Калининский

Крутов Сергей Игоревич, 05.04.1957 г.р., 4,8 тыс.р.
Макарова Нина Сергеевна, 16.10.1971 г.р., 10,2 тыс.р.
Макарова Елена Сергеевна, 16.10.1971 г.р., 9700 р.

2. Район Ворошиловский
Романова Инна Петровна, 11.11.1962 г.р., 14,8 тыс.р.
Борисова Ирина Викторовна, 08.07.1974 г.р., 1150 р.
3. Буденовский
Ларионов Владимир Петрович,21.07.1951 г.р., 28,2 тыс.р.
Белов Евгений Сергеевич, 28.02.1975 г.р., 3200 р.
Белов Иван Сергеевич, 12.08.1973 г.р., 4,1 тыс.р.
4. Кировский
Морошкин Виктор Петрович, 22.01.1954 г.р., 18,7 тыс.р.
Петрова Евгения Сергеевна,17.09.1965 г.р., 8700 р.
Белова Наталья Владимировна, 09.10.1969 г.р., 3,4 тыс.р.
5. Район Ворошиловский
Иванов Петр Сергеевич, 02.09.1958 г.р., 12,5 тыс.р.
Юрьев Юрий Иванович, 24.10.1968 г.р., 2370 р.
Петрова Анна Александровна, 15.03.1964 г.р., 34,2 тыс.р.
6. Калининский
Сидоров Владимир Иванович,01.09.1961 г.р., 25,1 тыс.р.
Ельцин Евгений Юрьевич, 18.12.1967 г.р., 5400 р.

ЗАДАНИЕ:

1. Для оперативной обработки информации составить соответствующий список и определить процентное отношение доходов граждан к среднему доходу по Донецкой области (средний доход 430 р. в месяц).
2. Определить троих граждан, имеющих наименьший доход.
3. Налоговой инспекции поступил запрос о гражданах Калининского района, годовой доход которых не выше 25000,0 р. Подготовить список в соответствии с запросом.
4. Определить граждан Ворошиловского, Кировского и Калининского районов, родившихся после 01.01.1970.
5. Определить граждан, %процент дохода которых выше среднего показателя по городу.
6. Определить средний доход граждан по каждому району.
7. Отсортировать информацию по среднему доходу граждан по каждому району
8. Построить диаграмму, отображающую % дохода граждан по каждому району.

КТ – 4.

Тема 5-7.

Контрольное задание:

Необходимо выполнить следующие задания:

1. Создайте файл новой базы данных с именем: 0*_группа_фамилия*.mdb.

2. Разработайте структуру базы данных, и создайте в ней необходимые таблицы с соответствующими полями (*предметная область и данные приведены ниже*).

3. Определить типы данных (счетчик, текстовый, числовой и т.п.) и описание, если нужно.

4. Установите необходимые свойства полей (размер поля, маску ввода, значение по умолчанию, ограничение и сообщение об ошибке) созданных таблиц.

5. Определите первичные ключи в созданных таблицах.

6. Определите необходимые связи между таблицами, задайте необходимые параметры обеспечения целостности данных.

7. Настройте подстановку для полей в созданных таблицах, если это необходимо.

8. Заполните созданные таблицы данными (3 склада, 7 клиентов, 17 товаров, 22 покупки)

Предметная область: Магазин одежды (*состоит из 4 классов*)

Набор данных: Номер склада, адрес, заведующий складом, телефон (маска ввода), название одежды, тип (*женский, мужской, детский*), производитель, номер склада, на котором находится, количество на складе, цена, название клиента, адрес клиента, телефон клиента (маска ввода), контактное лицо, дата покупки, количество купленной одежды, скидка.

9. **Создайте следующие запросы:**

Отобразить информацию по покупкам, которая содержит дату покупки, название товара, название клиента, количество купленного товара, цену товара. Отсортировать названия клиентов по алфавиту;

Отобразить всю одежду по указанному типу (*запрос с параметром*);

Посчитать количество покупок, которую сделал каждый клиент (*итоговый запрос*);

Посчитать стоимость каждой покупки без учета и с учетом скидки (*запрос с вычисляемым полем*);

Посчитать общую сумму денег, которую израсходовал каждый клиент на покупку одежды (*итоговый запрос*)

Отобразить количество каждого вида одежды на каждом складе (*перекрестный запрос*).

Критерии оценивания контрольных заданий:

Диапазон баллов	Описание критерия
85-100	Обучающимся задание выполнено без ошибок и в полном объеме.
65-84	Обучающимся в целом задание выполнено, имеются отдельные неточности или недостаточно полные ответы, не содержащие ошибок.

55-64	Обучающимся допущены отдельные ошибки при выполнении задания
0-54	У обучающегося отсутствуют ответы на большинство вопросов задачи, задание не выполнено или выполнено не верно.

5.5. Описание дополнительных материалов и оборудования, необходимых для выполнения проверочных заданий (*при необходимости*).

Для решения индивидуальных заданий обучающийся использует компьютер.

6. Формы промежуточной аттестации, критерии и шкала оценивания, типовые оценочные материалы по дисциплине

6.1. Промежуточная аттестация (зачет с оценкой) проводится в письменной форме. Обучающийся получает задания с вариантами задач. Обучающийся получает чистые маркированные листы бумаги для записей решения задач, затем приступает к решению. Необходимо дать ответ в письменном виде, подробно изложив ход решения, при необходимости завершить решение выводами.

6.2. Типовые оценочные материалы промежуточной аттестации

Типовые проверочные задания для самоподготовки обучающегося к промежуточной аттестации:

Тема 1. Информационные системы и технологии. Характеристики государственных и муниципальных систем. УК-1.2.

Тестовые задания:

Тест 1.

Прочитайте текст и установите соответствие.

Информационные технологии (ИТ) и государственное управление тесно взаимосвязаны, так как ИТ выступают инструментом модернизации государственных процессов, повышения их эффективности и прозрачности.

К каждой позиции, данной в левом столбце, подберите соответствующую позицию из правого столбца.

Установите соответствие между понятием и определением

Понятие	Определение (соедините с нужным номером)
А. Информационные ресурсы	1) Способ предоставления информации и оказания госуслуг с применением ИТ
Б. Информационно-аналитические технологии	2) Совокупность данных, документов и знаний, используемых в госуправлении
В. Электронное правительство	3) Совокупность методов сбора, обработки и анализа данных для принятия решений
Г. Мониторинг	4) Постоянное наблюдение за объектом для выявления изменений

Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:

А	Б	В	Г

Тест 2.

Прочитайте текст и установите последовательность.

В основе деятельности по созданию и использованию программного обеспечения лежит понятие его жизненного цикла. Жизненный цикл (ЖЦ) информационной системы (ИС) – это период создания и использования ИС, начиная с момента возникновения потребности в ИС и заканчивая моментом полного её выхода из эксплуатации.

Установите последовательность этапов стадии внедрения информационной системы.

1. Проведение опытных испытаний. Введение в промышленную эксплуатацию.
2. Обучение персонала.
3. Проведение предварительных испытаний. Проведение опытной эксплуатации.
4. Строительно-монтажные работы (при необходимости).
5. Подготовка объекта автоматизации к вводу в действие.

Запишите соответствующую последовательность цифр слева направо:

Тест 3.

Прочитайте текст, выберите один правильный ответ и запишите аргументы, обосновывающие выбор.

Информационные технологии выступают инструментом модернизации государственных процессов, повышения их эффективности и прозрачности.

Какой из следующих инструментов чаще всего используется для обеспечения прозрачности в работе органов власти?

А. Электронный документооборот

Б. Прямая телефонная связь

В. Личное общение с гражданами

Г. Открытые данные

Ответ:

Обоснование выбора:

Тест 4.

Прочитайте текст, выберите правильные ответы и запишите аргументы, обосновывающие выбор.

Для обеспечения эффективного функционирования электронного правительства необходимо соблюдать принципы, которые способствуют взаимодействию государственных органов, граждан и бизнеса.

Какие принципы являются ключевыми в этом контексте?

А. Интеграция информационных систем различных ведомств.

Б. Использование устаревших, но проверенных технологий.

В. Прозрачность процессов и открытый доступ к неконфиденциальным данным.

Г. Ограничение доступа к сервисам для нерезидентов страны.

Д. Централизация всех данных в единой закрытой системе.

Ответ:

Обоснование выбора:

Тест 5.

Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.

Электронное правительство (e-Government) — это современный подход к организации государственного управления, основанный на использовании цифровых технологий. Его ключевая цель — повысить эффективность взаимодействия между государственными органами, гражданами и бизнесом, обеспечить прозрачность процессов и сделать госуслуги доступными в режиме онлайн.

Задание:

1. Какие основные этапы внедрения электронного правительства можно выделить?

2. Опишите их цели и значение для общества.

Ответ:

Тема 2. Сайт. Основные понятия. Работа в HTML-редакторе. УК-1.2.

Тестовые задания:

Тест 1.

Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.

WWW – это едное информационное пространство, состоящее из сотен миллионов взаимосвязанных электронных документов, хранящихся на Web-серверах. Для создания Web-страниц используется язик HTML (язык разметки гипертекста).

Задание:

Записать структуру HTML документа (указать теги).

Ответ:

Тема 3. Расчеты в электронных таблицах. Библиотека функций. УК-1.2., ОПК-2.2.

Тестовые задания:

Тест 1.

Прочитайте текст, выберите один правильный ответ.

Определить тип данных, которые не обрабатываются табличным процессором MS Excel:

1) текст;
2) денежный;
3) стиль;
4) дата.

Ответ:

Тест 2.

Прочитайте текст, выберите один правильный ответ.

Блок ячеек в MS Excel имеет вид…

1) A1:D5:
2) A1
3) #A#1
4) A1:D5

Ответ:

Тест 3.

Прочитайте текст, выберите один правильный ответ.

Абсолютная адресация в формульных выражениях MS Excel имеет вид…

1) A1
2) A1
3) #A#1
4) A1:D5.

Ответ:

Тест 4.

Прочитайте текст, выберите один правильный ответ.

Диаграмма в MS Excel - это:

1) графическое отображение дискретной информации;
2) графическое отображение столбцов таблицы;
3) графическое отображение строк таблицы;
4) графическое отображение рабочей книги MS Excel.

Ответ:

Тест 5.

Прочитайте текст, выберите несколько правильных ответов.

Определите данные, которые MS Excel интерпретирует как числовые.

1) 120$
2) 01.12.02
3) 01,12,02
4) 12%
5) -1E + 02
6) E + 02B

Ответ:

Тест 6.

Прочитайте текст, выберите один правильный ответ и запишите аргументы, обосновывающие выбор.

Функция СЧЕТ категории "Статистические". Формат: СЧЕТ(значение1; значение2;…). Назначение: подсчет количества ячеек, данные в которых интерпретируются как числовые, в списке аргументов.

В ячейках табличного процессора введена информация

	A	*B*
1	120р	12.02.01
2	12%	02,03,01
3	аа	12,5
4		
5	03:15:11	

Определить результат работы функции СЧЕТ(A1:B5):

А. 5;
Б. 6;
В. 2;
Г. 4.

Ответ:
Обоснование выбора:

Тест 7.

Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.

В MS Excel для решения задач используется Функция ПРОСМОТР категории "Ссылки и массивы".

Формат: ПРОСМОТР(искомое значение; просматриваемый вектор; вектор результатов)

Имеется следующая информация:

Тарифы оплаты услуг **Лист 1**

	A	B	C
1	есть	97	д.ед\квм
2	нет	88	д.ед\квм

В ЖЭК проживают **Лист 2.**

	A	B	C	D	E
1	ФИО квартиросъем-щика	Общая площадь (квм)	Наличие мусоропр о-вода	Тариф	Счет на оплату
2	Иванов И.И.	56,2	есть		
3	Петров П.П.	34,8	нет		
4	Сидоров С.С.	76,2	нет		
5	Федоров Ф.Ф.	47,9	есть		

Задание:

Используя функцию ПРОСМОТР, составить и записать формулу счета на оплату услуг квартиросъемщикам ЖЭК. Информация о тарифах на услуги (с указанием вида валюты), таблица квартиросъемщиков и счет на оплату услуг должны быть расположены на разных листах книги табличного процессора. Формульные выражения, приведенные в счете, не должны быть привязаны к конкретному числовому значению. Тариф определяется автоматически.

Ответ:

Тема 4. Работа со списками. Промежуточные итоги. УК-1.2.

Тестовые задания.

Тест 1.

Прочитайте текст, выберите один правильный ответ и запишите аргументы, обосновывающие выбор.

Для вычисления итоговых значений в Microsoft Excel используют промежуточные итоги.

Какие команды используются?

А. Данные-Промежуточный итог, Данные-Сортировка;
Б. Данные-Промежуточный итог;
В. Данные-Сортировка, Данные-Промежуточный итог;
Г. Данные-Сортировка.

Ответ:
Обоснование выбора:

Тест 2.

Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.

Для создания и ведения баз данных в Microsoft Excel служат списки (специальным образом организованные таблицы).

Задание:

Какие правила необходимо учитывать при создании списков?

Ответ:

Тест 3.

Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.

Имеется следующая информация:

	A	B	C	D	E	F
1	Ф.И.О.	Оклад	Возраст			
2	Иванов	500	25			
3	Петров	400	50			
4	Сидоров	300	45			
5	Федоров	600	35			

Задание:

1. Отобрать 2-х сотрудников, имеющих наименьшие оклады. Записать последовательность команд.

2. Найти сотрудников, имеющих оклад более 300, но менее 600. Записать последовательность команд.

Ответ:

Тема 5. Основные понятия, методика проектирования баз данных в MS Access. УК-1.2., ОПК-2.2.

Тестовые задания.

Тест 1.

Прочитайте текст и установите соответствие.

Соотнесите элементы базы данных с их описаниями:

Элемент	Описание
А. Таблица	1. Уникальный идентификатор записи
Б. Строка	2. Набор данных в формате столбцов и строк
В. Столбец	3. Отдельная запись в таблице
Г. Первичный ключ	4. Определенный тип данных в таблице
	5. Связь между двумя таблицами

Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:

А	Б	В	Г

Тест 2.

Прочитайте текст и установите последовательность.

База данных (БД) – это организованная структура, предназначенная для хранения информации.

Установите правильную последовательность действий при проектировании базы данных в MS Access.

1. Создание таблиц и определение структуры данных.
2. Создание запросов для фильтрации и обработки данных.
3. Создание связей между таблицами.
4. Создание отчетов для вывода информации.
5. Разработка форм для ввода и редактирования данных.

Запишите соответствующую последовательность цифр слева направо:

Тест 3.

Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.

При проектировании базы данных (БД) методически правильно начинать работу с карандошом и листом бумаги, а не используя компьютер. Этот этап является основополагающим.

Задание:

1. Перечислить и охарактеризовать основные этапы проектирования баз данных.

2. Сформулировать основные правила и принципы при проектировании БД (нормализация БД).

Ответ:

Тема 6. Отбор информации из базы данных. Запросы в MS Access. УК-1.2., ОПК-2.2.

Тестовые задания.

Тест 1.

Прочитайте текст, выберите один правильный ответ и запишите аргументы, обосновывающие выбор.

Запросы базы данных - специальные средства для отбора и анализа данных. Они черпают данные из базовых таблиц и создают на их основе временную результирующую таблицу.

Оператор Between используется в запросах для отбора:

А. значений, которые представляются в виде списка

Б. числовых значений в указанном диапазоне

В. значений, которые превышают указанное значение

Г. текстовых данных.

Ответ:

Обоснование выбора

Тест 2.

Прочитайте текст, выберите правильные ответы и запишите аргументы, обосновывающие выбор.

Запросы базы данных - специальные средства для отбора и анализа данных. Они черпают данные из базовых таблиц и создают на их основе временную результирующую таблицу.

Оператор Like в запросах использует шаблоны поиска:

А. *, [список]

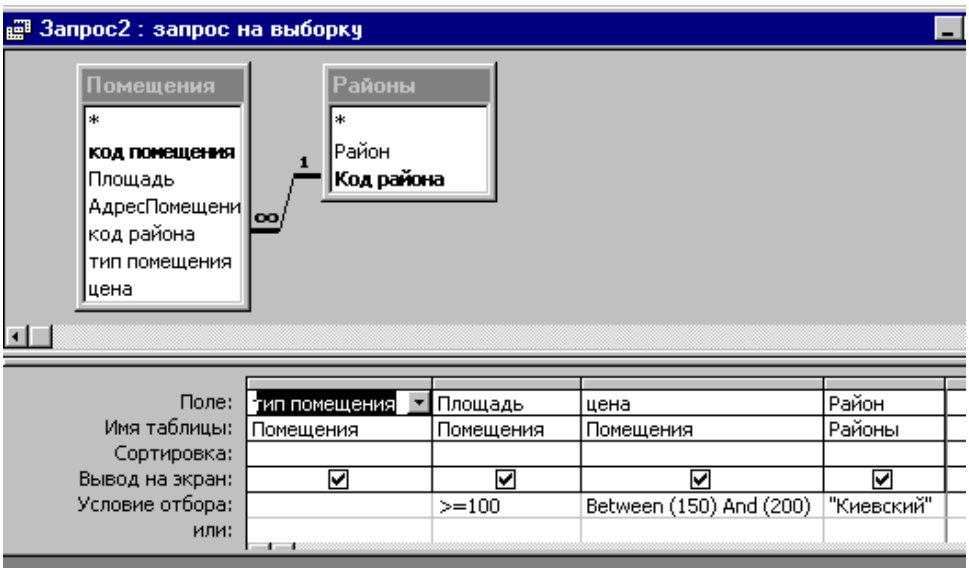
Б. ?, [список]

В. &, №, {список}.

Г. #, [список]

Ответ:
Обоснование выбора:

Тест 3.
Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.
Запросы базы данных - специальные средства для отбора и анализа данных. Они черпают данные из базовых таблиц и создают на их основе временную результирующую таблицу.
Задание:
На рисунке изображен запрос в режиме конструктора. Какие данные будут отображаться в режиме просмотра?



Ответ:

Тема 7. Построение интерфейса базы данных. Формы, отчеты в MS Access. Построение главной кнопочной формы. ОПК-2.2.

Тестовые задания.

Тест 1.
Прочитайте текст и установите последовательность.
Пользовательская форма в MS Access позволяет отображать данные на экране в виде входного (первичного) документа. С помощью форм удобно вводить в таблицы данные входных документов, просматривать или редактировать записи таблиц.
Установите правильную последовательность действий для создания главной кнопочной формы в MS Access.
1. Добавление кнопок для навигации между формами.

2. Разработка формы для управления базой данных.

3. Связывание кнопок с необходимыми действиями (открытие других форм, выполнение запросов и т.д.).

4. Размещение кнопок и элементов управления на главной форме.

5. Сохранение формы и тестирование её функционала.

Запишите соответствующую последовательность цифр слева направо:

Тест 2.

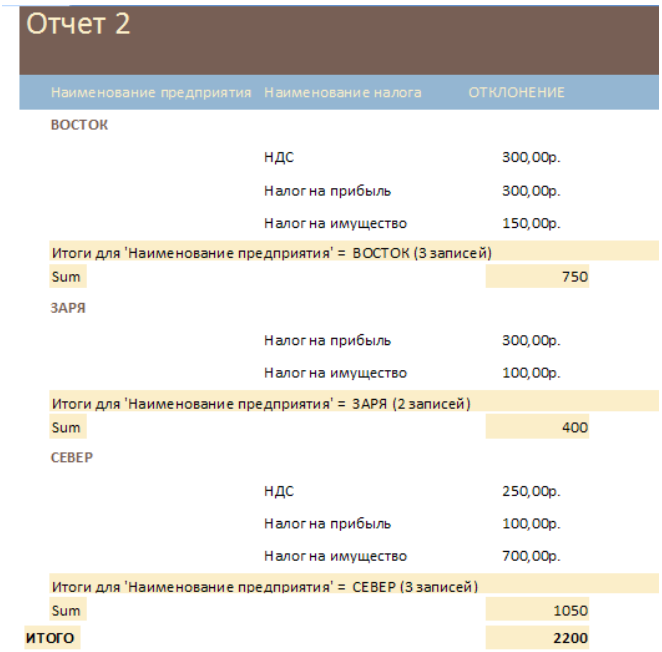
Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.

Объект Отчеты предназначены для вывода информации из базы данных (БД).

Создан отчет по БД «Налоги», отражающий недоплаты предприятий на заданную дату. Получены итоги по каждому предприятию и общий итог. На рисунке изображен результат отчета.

Задание:

Какие функции используются для получения таких результатов?



Отчет 2

Наименование предприятия	Наименование налога	ОТКЛОНЕНИЕ
ВОСТОК		
	НДС	300,00р.
	Налог на прибыль	300,00р.
	Налог на имущество	150,00р.
Итоги для 'Наименование предприятия' = ВОСТОК (3 записей)		
Sum		750
ЗАРЯ		
	Налог на прибыль	300,00р.
	Налог на имущество	100,00р.
Итоги для 'Наименование предприятия' = ЗАРЯ (2 записей)		
Sum		400
СЕВЕР		
	НДС	250,00р.
	Налог на прибыль	100,00р.
	Налог на имущество	700,00р.
Итоги для 'Наименование предприятия' = СЕВЕР (3 записей)		
Sum		1050
итого		2200

Ответ:

6.3. Критерии и шкала оценивания на основе БРС.

КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ	РЕЗУЛЬТАТ В

	БАЛЛАХ
Дан полный, в логической последовательности развернутый ответ на поставленный вопрос, где он продемонстрировал знания предмета в полном объеме учебной программы, достаточно глубоко осмысливает дисциплину, самостоятельно, и исчерпывающе отвечает на дополнительные вопросы, приводит собственные примеры по проблематике поставленного вопроса, решил предложенные практические задания без ошибок	90-100
Дан развернутый ответ на поставленный вопрос, где обучающийся демонстрирует знания, приобретенные на лекционных и семинарских занятиях, а также полученные посредством изучения обязательных учебных материалов по курсу, дает аргументированные ответы, приводит примеры, в ответе присутствует свободное владение монологической речью, логичность и последовательность ответа. Однако допускается неточность в ответе. Решил предложенные практические задания с небольшими неточностями.	75-89
Дан ответ, свидетельствующий в основном о знании процессов изучаемой дисциплины, отличающийся недостаточной глубиной и полнотой раскрытия темы, знанием основных вопросов теории, слабо сформированными навыками анализа явлений, процессов, недостаточным умением давать аргументированные ответы и приводить примеры, недостаточно свободным владением монологической речью, логичностью и последовательностью ответа. Допускается несколько ошибок в содержании ответа и решении практических заданий.	60-74
Дан ответ, который содержит ряд серьезных неточностей, обнаруживающий незнание процессов изучаемой предметной области, отличающийся неглубоким раскрытием темы, незнанием основных вопросов теории, несформированными навыками анализа явлений, процессов, неумением давать аргументированные ответы, слабым владением монологической речью, отсутствием логичности и последовательности. Выводы поверхностны. Решение практических заданий не выполнено, т.е. обучающийся не способен ответить на вопросы даже при дополнительных наводящих вопросах преподавателя.	1-59

6.4. Для решения контрольных заданий обучающемуся разрешается использование компьютера.

7. Методические материалы по освоению дисциплины (модуля)

Подготовка к лекциям.

Главное в период подготовки к лекционным занятиям – научиться методам самостоятельного умственного труда, сознательно развивать свои творческие способности и овладевать навыками творческой работы. Для этого необходимо строго соблюдать дисциплину учебы и поведения. Четкое планирование своего рабочего времени и отдыха является необходимым

условием для успешной самостоятельной работы. В основу его нужно положить рабочие программы изучаемых в семестре дисциплин. Каждому обучающемуся следует составлять еженедельный и семестровый планы работы, а также план на каждый рабочий день. С вечера всегда надо распределять работу на завтрашний день. В конце каждого дня целесообразно подводить итог работы: тщательно проверить, все ли выполнено по намеченному плану, не было ли каких-либо отступлений, а если были, по какой причине это произошло. Нужно осуществлять самоконтроль, который является необходимым условием успешной учебы. Если что-то осталось невыполненным, необходимо изыскать время для завершения этой части работы, не уменьшая объема недельного плана.

Самостоятельная работа на лекции.

Слушание и запись лекций – сложный вид вузовской аудиторной работы. Внимательное слушание и конспектирование лекций предполагает интенсивную умственную деятельность обучающегося. Краткие записи лекций, их конспектирование помогает усвоить учебный материал. Конспект является полезным тогда, когда записано самое существенное, основное и сделано это самим обучающимся. Не надо стремиться записать дословно всю лекцию. Такое «конспектирование» приносит больше вреда, чем пользы. Запись лекций рекомендуется вести по возможности собственными формулировками. Желательно запись осуществлять на одной странице, а следующую оставлять для проработки учебного материала самостоятельно в домашних условиях. Конспект лекции лучше подразделять на пункты, параграфы, соблюдая красную строку. Этому в большой степени будут способствовать пункты плана лекции, предложенные преподавателям. Принципиальные места, определения, формулы и другое следует сопровождать замечаниями «важно», «особо важно», «хорошо запомнить» и т.п. Можно делать это и с помощью разноцветных маркеров или ручек. Лучше если они будут собственными, чтобы не приходилось просить их у однокурсников и тем самым не отвлекать их во время лекции. Целесообразно разработать собственную «маркографию» (значки, символы), сокращения слов. Не лишним будет и изучение основ стенографии. Работая над конспектом лекций, всегда необходимо использовать не только учебник, но и ту литературу, которую дополнительно рекомендовал лектор. Именно такая серьезная, кропотливая работа с лекционным материалом позволит глубоко овладеть знаниями.

Подготовка к практическим занятиям.

Подготовку к каждому практическому занятию каждый обучающийся должен начать с ознакомления с планом практического занятия, который отражает содержание предложенной темы. Тщательное продумывание и изучение вопросов плана основывается на проработке текущего материала лекции, а затем изучения обязательной и дополнительной литературы, рекомендованную к данной теме. Если программой дисциплины предусмотрено выполнение практического задания, то его необходимо выполнить с учетом

предложенной инструкции (за компьютером). Все новые понятия по изучаемой теме необходимо выучить. Результат такой работы должен проявиться в способности обучающегося свободно ответить на теоретические вопросы, правильном выполнении практических заданий и контрольных работ.

Структура практического занятия:

В зависимости от содержания и количества отведенного времени на изучение каждой темы может практическое занятие состоять из четырех-пяти частей:

1. Обсуждение теоретических вопросов, определенных программой дисциплины.
2. Доклад и/ или выступление с презентациями по проблеме практического занятия.
3. Обсуждение выступлений по теме – дискуссия.
4. Выполнение практического задания с последующим разбором полученных результатов или обсуждение практического задания, выполненного дома, если это предусмотрено программой.
5. Подведение итогов занятия.

Первая часть – обсуждение теоретических вопросов - проводится в виде фронтальной беседы со всей группой и включает выборочную проверку преподавателем теоретических знаний обучающихся. Примерная продолжительность — до 15 минут. Вторая часть — выступление обучающихся с докладами, которые должны сопровождаться презентациями с целью усиления наглядности восприятия, по одному из вопросов практического занятия. Обязательный элемент доклада – представление и анализ статистических данных, обоснование социальных последствий любого экономического факта, явления или процесса. Примерная продолжительность — 20-25 минут. После докладов следует их обсуждение – дискуссия. В ходе этого этапа практического занятия могут быть заданы уточняющие вопросы к докладчикам. Примерная продолжительность – до 15-20 минут. Если программой предусмотрено выполнение практического задания в рамках конкретной темы, то преподавателями определяется его содержание и дается время на его выполнение, а затем идет обсуждение результатов. Если практическое задание должно было быть выполнено дома, то на практическом занятии преподаватель проверяет его выполнение (устно или письменно). Примерная продолжительность – 15-20 минут. Подведением итогов заканчивается практическое занятие. Обучающимся должны быть объявлены оценки за работу и даны их четкие обоснования. Примерная продолжительность — 5 минут.

Работа с литературными источниками.

В процессе подготовки к практическим занятиям, обучающимся необходимо обратить особое внимание на самостоятельное изучение рекомендованной учебно-методической (а также научной и популярной) литературы. Самостоятельная работа с учебниками, учебными пособиями,

научной, справочной и популярной литературой, материалами периодических изданий и Интернета, статистическими данными является наиболее эффективным методом получения знаний, позволяет значительно активизировать процесс овладения информацией, способствует более глубокому усвоению изучаемого материала, формирует у обучающихся свое отношение к конкретной проблеме. Более глубокому раскрытию вопросов способствует знакомство с дополнительной литературой, рекомендованной преподавателем, что позволяет обучающимся проявить свою индивидуальность в рамках выступления на занятиях, выявить широкий спектр мнений по изучаемой проблеме.

8. Учебная литература и ресурсы информационно-телекоммуникационной сети Интернет

8.1. Основная литература

1. Тарусина Н. Э. Информационные технологии в управлении: учебно-методическое пособие для обучающихся образовательной программы бакалавриата очной / заочной форм обучения - Донецк : ГОУ ВПО «ДОНАУИГС», 2021. - 265 с.

2. Карташева О.В. Современные информационные технологии в экономике и управлении : учебное пособие. - Москва : Прометей, 2024. - 100 с. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.ru/catalog/product/2124881

8.2. Дополнительная литература

1. Тарусина Н. Э., Брадул Н. В., Брадул С. В. Информационные технологии и системы в экономике: учебно-методическое пособие для обучающихся образовательной программы бакалавриата очной / заочной форм обучения. - Донецк : ГОУ ВПО «ДОНАУИГС», 2021. - 200 с.

2. Колокольникова А.И. Информатика: учебное пособие. - Москва : Директ-Медиа, 2020. - 289 с. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.ru/catalog/product/1985725

8.3. Нормативные правовые документы и иная правовая информация

Не используются

8.4. Интернет-ресурсы

1. Электронно-библиотечная система «ЗНАНИУМ» – URL: https://znanium.ru
2. Информационно-правовой портал ГАРАНТ.РУ. – URL: https://www.garant.ru/
3. Информационно-правовой портал «КонсультантПлюс». – URL: https://www.consultant.ru/about/
4. Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU. – URL: https://elibrary.ru/
5. Научная электронная библиотека «КиберЛенинка». – URL: https://cyberleninka.ru
6. Электронно-библиотечная система «Лань». – URL:

http://e.lanbook.com

9. Материально-техническая база, информационные технологии, программное обеспечение и информационные справочные системы

Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, в том числе отечественного производства: - Libre Office (лицензия Mozilla Public License v2.0.) - 7-Zip (лицензия GNU Lesser General Public License) - AIMP (лицензия LGPL v.2.1) - STDU Viewer (freeware for private non-commercial or educational use) - GIMP (лицензия GNU General Public License) - Inkscape (лицензия GNU General Public License).

Для проведения учебных занятий, предусмотренных образовательной программой, закреплены аудитории согласно расписанию учебных занятий: рабочее место преподавателя, посадочные места по количеству обучающихся, доска меловая, персональный компьютер с лицензированным программным обеспечением общего назначения, мультимедийный проектор, экран, интерактивная панель.