МИНОБРНАУКИ РОССИИ

Юго-Западный государственный университет

УТВЕРЖДАЮ:
Заведующий кафедрой
программной инженерии

_____ А.В. Малышев
(подпись, инициалы, фамилия)

«17» июня 2022 г.

ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА
для текущего контроля успеваемости
и промежуточной аттестации обучающихся
по дисциплине

Управление проектами
(наименование дисциплины)

ОПОП ВО 02.04.03 Математическое обеспечение и администрирование информационных систем
код и наименование ОПОП ВО

Курск – 2022

ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ

1.1 *ВОПРОСЫ ДЛЯ УСТНОГО ОПРОСА*

1 Информация и информационные процессы.

1. Каково значение информации в жизни и деятельности общества?
2. В чем отличие данных от знании?
3. Дайте определение информации с точки зрения теории информации.
4. Что такое мера информации?
5. Назовите основные информационные процессы в экономике.

2 Информационные технологии сбора, хранения, обработки и распространения информации.

1. Назовите основные составляющие технологического процесса обработки информации.
2. Что является конечным результатом технологии обработки информации?
3. Какие основные этапы эволюции информационных технологий?
4. Почему в современных условиях информация стала национальным ресурсом?
5. Назовите основные свойства информационных технологий.
6. Почему ИТ играют ключевую роль в процессах получения новых знаний?
7. Из каких компонент состоит платформа ИТ?
8. Что понимается под платформой ИТ?
9. Почему сеть поддержки выделяют в самый важный компонент ИТ?

. 3 Технологии обработки информации в экономических информационных системах.

1. Что такое топология компьютерной сети?
2. Какие типы топологии Вам известны?
3. В чём отличие физической топологии от логической?
4. Какими показателями характеризуется компьютерная сеть?
5. Что такое протокол компьютерной сети?
6. Что такое интерфейс?
7. Какое основное назначение компьютерной сети?
8. В чём отличие технологии файл-сервер от технологии клиент-сервер?
9. Как классифицируются компьютерные сети по физическим средствам передачи информации?
10. Что называют технологией открытых систем?
11. В компьютерных сетях выделяют основные компьютеры и вспомогательные.
12. Что понимают под архитектурой компьютерных сетей?

4Технология обработки информации в информационных системах предприятий

1. Почему предприятие считают производственной системой?
2. Назовите основные информационные потоки на предприятии.
3. В чем заключается информационная поддержка принятия решений?
4. В чем заключается информационная поддержка управление ресурсами предприятия?
5. В чем заключается информационная поддержка материально-технического обеспечения производства.

5 Информационные технологии в бизнесе

1. Как связаны информатизация и глобализации экономики?
2. Назовите основные информационные технологии в маркетинге.
3. Каковы цели и задачи информационных систем маркетинга?
4. Назовите основные методы сбора и обработки социально-экономической информации.
5. В чем заключаются особенности маркетинговой информационной системы?
6. Назовите основные аналитические программы для маркетинга.

6 Организация обработки информации в Хранилищах Данных

1. В чем полезность систем складирования данных?
2. Какой атрибут является естественным критерием для фильтрования данных во многих Хранилищах Данных?
3. Что интересует аналитиков при анализе данных?
4. Какой атрибут является фундаментальным в перекрестных запросах?
5. Какой аргумент приводится как один из самых главных показывающих пользу систем складирования данных?
6. В чем состоит различие между транзакционной и аналитической обработкой данных?
7. Что включает процесс очистки данных?

7 Современные технологии обработки больших массивов информации.

1. Какой самый ответственный этап в работе с информацией?
2. Что такое «входные данные»?
3. Что такое «промежуточные данные»?
4. Что такое «выходные данные»?
5. Что выступает в качестве средств сбора данных в информационных системах?
6. Что такое технология автоматической идентификации?
7. Сколько групп технологий объединяет автоматическая идентификация?
8. Что такое технология радиочастотной идентификации?
9. Какие этапы включает план сбора данных?
10. Какие методы сбора данных применяются в экономических информационных системах?
11. Какие методы сбора данных применяются в геоинформационных системах?
12. Какие методы сбора данных применяются в статистических информационных системах?
13. Какие методы сбора данных применяются в информационных системах управления производственными процессами?
14. Какие основные требования предъявляются к современным структурам хранения информации?
15. В чем отличие Хранилища Данных от базы данных?
16. Какие функциональные блоки включают Хранилища Данных?
17. Какие операции используются для быстрого восстановления данных в системах хранения информации?
18. Чем отличается резервное копирование от архивного копирования?
19. Что представляет из себя информационная технология складирования данных?
20. Каким рядом характерных особенностей обладает информационная технология складирования данных?

8 Информационный обмен и консолидация информации.

1. Назовите основные системы и сети информационного обмена.
2. Назовите основные элементы обобщенной схемы процесса консолидации.
3. Какие предпосылки появления ХД?
4. Какие основные требования к ХД?
5. Назовите задачи, решаемые ХД.
6. Что такое детализированные и агрегированные данные, метаданные?
7. Какие основные элементы многомерного представления данных?
8. Назовите основные операции с многомерным кубом.
9. В чем заключается концепция виртуальных хранилищ данных?

9 Трансформация данных.

1. Что такое трансформация?
2. Каковы цели трансформации?

3. Назовите основные методы трансформации.
4. Назовите основные технологии трансформации временных рядов.
5. Как осуществляется объединение данных?
6. Каковы цели квантования?
7. Как осуществляется выбор числа интервалов квантования?
8. Назовите основные методы квантования.
9. Назовите основные методы нормализации.
10. Как осуществляется кодирование категориальных данных?

10 Визуализация информации.

1. Каковы цели и задачи визуализации?
2. Назовите группы методов визуализации.
3. Назовите распространенные общие визуализаторы.
4. Какие манипуляции осуществляются с OLAP-кубами?
5. Что такое матрицы классификации?
6. Что такое диаграммы рассеяния?
7. Зачем осуществляется ретропрогноз?
8. Что показывают коэффициенты регрессии?

11 Предобработка информации

1. В чем заключается концепция управления качеством информации?
2. Как осуществляется оценка качества данных по их происхождению?
3. Как осуществляется визуальная оценка качества данных?
4. Как осуществляется выявление трудно формализуемых ошибок?
5. В чем отличие предобработки данных от очистки?
6. Как осуществляется фильтрация данных?
7. Как осуществляется обнаружение аномальных значений?
8. В чем заключается постановка задачи сокращения размерности?
9. Каковы требования к алгоритмам снижения размерности данных?

12 Поиск и извлечение информации (Data Mining).

1. В чем заключается задача ассоциации?
2. В чем заключается задача кластеризации?
3. В чем заключается классификация и регрессия?
4. Назовите системы обработки входящей текстовой информации.
5. Назовите методы поиска текстовой информации.
6. Как оценивается качество информационно-поисковых систем?
7. В чем заключается обработка информации с целью получения знаний?
8. Что такое логическая модель представления знаний?
9. В чем заключается фреймовая модель представления знаний?
10. Что такое нейросетевые системы и семантические сети?

Шкала оценивания: 5 балльная.

Критерии оценивания *(нижеследующие критерии оценки являются примерными и могут корректироваться)*:

5 баллов (или оценка **«отлично»**) выставляется обучающемуся, если он демонстрирует глубокое знание содержания вопроса; дает точные определения основных понятий; аргументированно и логически стройно излагает учебный материал; иллюстрирует свой ответ актуальными примерами (типовыми и нестандартными), в том числе самостоятельно найденными; не нуждается в уточняющих и (или) дополнительных вопросах преподавателя.

4 балла (или оценка **«хорошо»**) выставляется обучающемуся, если он владеет содержанием вопроса, но допускает некоторые недочеты при ответе; допускает незначительные неточности при определении основных понятий; недостаточно аргументированно и (или) логически стройно излагает учебный

материал; иллюстрирует свой ответ типовыми примерами.

3 балла (или оценка **«удовлетворительно»)** выставляется обучающемуся, если он освоил основные положения контролируемой темы, но недостаточно четко дает определение основных понятий и дефиниций; затрудняется при ответах на дополнительные вопросы; приводит недостаточное количество примеров для иллюстрирования своего ответа; нуждается в уточняющих и (или) дополнительных вопросах преподавателя.

2 балла (или оценка **«неудовлетворительно»)** выставляется обучающемуся, если он не владеет содержанием вопроса или допускает грубые ошибки; затрудняется дать основные определения; не может привести или приводит неправильные примеры; не отвечает на уточняющие и (или) дополнительные вопросы преподавателя или допускает при ответе на них грубые ошибки.

1.2 *ВОПРОСЫ ДЛЯ СОБЕСЕДОВАНИЯ* *(аналогично оформляются вопросы дляколлоквиума, круглого стола, дискуссии, полемики, диспута, дебатов)*

1 Информация и информационные процессы.

1. Значение информации в жизни и деятельности общества.
2. Данные, информация, знания.
3. Информационные процессы в экономике.

2 Информационные технологии сбора, хранения, обработки и распространения информации.

1. Технологический процесс обработки информации.
2. Основные этапы эволюции информационных технологий.
3. Информация как национальный ресурс.
4. Назовите основные свойства информационных технологий.
5. Значение информационных технологий в процессах получения новых знаний.
6. Платформа ИТ.
7. Что понимается под платформой ИТ?
8. Информационная сеть поддержки как самый важный компонент ИТ.

.3 Технологии обработки информации в экономических информационных системах.

1. Экономическая информация и ее свойства.
2. Источники экономической информации.
3. Экономические информационные системы.
4. Классификация, структура и функциональная организация.
5. Информационные системы предприятий и организаций.

4Технология обработки информации в информационных системах предприятий

1. Предприятие как производственная система.
2. Информационные потоки на предприятии.
3. Информационная поддержка принятия решений.
4. Управление ресурсами предприятия.
5. Материально-техническое обеспечение производства.

5 Информационные технологии в бизнесе

1. Информатизация как новый фактор производства и глобализации экономики.
2. Информационные технологии в маркетинге.
3. Цели и задачи информационных систем маркетинга
4. Методы сбора и обработки социально-экономической информации.
5. Особенности маркетинговой информационной системы
6. Аналитические программы для маркетинговой деятельности

6 Организация обработки информации в Хранилищах Данных

8. Концепция систем складирования данных.

9. Основное различие между транзакционной и аналитической обработкой данных.
10. Процесс очистки данных и их аналитическая обработка с целью получения новых знаний.

7 Современные технологии обработки больших массивов информации.

1. Средства и технологии сбора данных в информационных системах.
2. Модели и моделирования.
3. Классификация программных продуктов для создания аналитических решений.
4. Характеристики аналитических платформ.
5. Языки визуального моделирования в аналитических платформах

8 Информационный обмен и консолидация информации.

1. Системы и сети информационного обмена.
2. Хранилище данных. Предпосылки появления ХД.
3. Основные требования к ХД.
4. Задачи, решаемые ХД.
5. Детализированные и агрегированные данные, метаданные.
6. Многомерное представление данных и многомерный куб.
7. Операции с многомерным кубом.
8. Концепция виртуальных хранилищ данных.

9 Трансформация данных.

1. Трансформация временных рядов.
2. Объединение данных для аналитической обработки.
3. Внутреннее и внешнее соединение.
4. Квантование информации.
5. Нормализация данных.

10 Визуализация информации.

1. Цели и задачи визуализации.
2. Группы методов визуализации.
3. Общие визуализаторы: графики, диаграммы, гистограммы, статистика, OLAP-анализ. Манипуляции с OLAP-кубами.
4. Матрицы классификации, диаграммы рассеяния, ретропрогноз, коэффициенты регрессии.

11 Предобработка информации

1. Концепция управления качеством информации.
2. Предобработка данных и ее отличие от очистки.
3. Фильтрация данных.
4. Обнаружение аномальных значений специальными методами.
5. Постановка задачи сокращения размерности.
6. Требования к алгоритмам снижения размерности данных.

12 Поиск и извлечение информации (Data Mining).

1. Задача ассоциации.
2. Задача кластеризации.
3. Классификация и регрессия.
4. Обработка информации с целью получения знаний.
5. Логическая модель представления знаний.
6. Фреймовая модель представления знаний.
7. Нейросетевые системы и семантические сети.

Шкала оценивания: 5 балльная.

Критерии оценивания *(нижеследующие критерии оценки являются примерными и могут корректироваться):*

5 баллов (или оценка **«отлично»**) выставляется обучающемуся, если он

принимает активное участие в беседе по большинству обсуждаемых вопросов (в том числе самых сложных); демонстрирует сформированную способность к диалогическому мышлению, проявляет уважение и интерес к иным мнениям; владеет глубокими (в том числе дополнительными) знаниями по существу обсуждаемых вопросов, ораторскими способностями и правилами ведения полемики; строит логичные, аргументированные, точные и лаконичные высказывания, сопровождаемые яркими примерами; легко и заинтересованно откликается на неожиданные ракурсы беседы; не нуждается в уточняющих и(или) дополнительных вопросах преподавателя.

4 балла (или оценка **«хорошо»)** выставляется обучающемуся, если он принимает участие в обсуждении не менее 50% дискуссионных вопросов; проявляет уважение и интерес к иным мнениям, доказательно и корректно защищает свое мнение; владеет хорошими знаниями вопросов, в обсуждении которых принимает участие; умеет не столько вести полемику, сколько участвовать в ней; строит логичные, аргументированные высказывания, сопровождаемые подходящими примерами; не всегда откликается на неожиданные ракурсы беседы; не нуждается в уточняющих и (или) дополнительных вопросах преподавателя.

3 балла (или оценка **«удовлетворительно»)** выставляется обучающемуся, если он принимает участие в беседе по одному-двум наиболее простым обсуждаемым вопросам; корректно выслушивает иные мнения; неуверенно ориентируется в содержании обсуждаемыхвопросов, порой допуская ошибки; в полемике предпочитает занимать позицию заинтересованного слушателя; строит краткие, но в целом логичные высказывания, сопровождаемые наиболее очевидными примерами; теряется при возникновении неожиданных ракурсов беседы и в этом случае нуждается в уточняющих и (или) дополнительных вопросах преподавателя.

2 балла (или оценка **«неудовлетворительно»)** выставляется обучающемуся, если онне владеет содержанием обсуждаемых вопросов или допускает грубые ошибки; пассивен в обмене мнениями или вообще не участвует в дискуссии; затрудняется в построении монологического высказывания и (или) допускает ошибочные высказывания; постоянно нуждается в уточняющих и (или) дополнительных вопросах преподавателя.

1.3 *ПРОИЗВОДСТВЕННЫЕ ЗАДАЧИ* *(аналогично оформляются все компетентностно-ориентированные задачи, в том числе кейс-задачи и ситуационные задачи; могут быть структурированы по темам (разделам) дисциплины, как показано ниже, или могут быть приведены в целом по дисциплине (без указания номеров и наименований тем (разделов) дисциплины)).*

Производственная задача № 1

Записать в таблице Excel формулами процесс решения задачи и получить конечный результат.

	A	B	C	D	E	F	G	H	I
1	№	ФИО	Отдел	Ставка	Надбавка	Премия	Начислено	Налог	К выдаче
2	1.	Антонов А.В.	1	25000					

Исходные данные:

Надбавка 50% ставки. Премия 10% от суммы ставка+надбавка. Налог 13%.

Производственная задача № 2

10 января в банке взяли кредит на 15 месяцев. При этом 3-го числа каждого месяца долг возрастает на *a*% по сравнению с концом предыдущего месяца, с 4-го по 9-е число каждого месяца

нужно выплатить часть долга, при этом 10-го числа долг должен быть на одну и туже сумму меньше долга на 10-е число предыдущего месяца. Найдите *a*, если общая сумма выплат после полного погашения кредита на 16% больше суммы, взятой в кредит.

Производственная задача № 3

Стоимость разработки электронной версии учебника некоторого издательства равна 800 тысяч рублей. Если электронный учебник продавать по цене *a* рублей за единицу, то прибыль издательства (в тысячах рублей) за один год составит $ax-(x^2+6x+22100)$. Издательство будет выпускать электронные учебники в таком количестве, чтобы прибыль была наибольшей. При каком наименьшем значении *a* разработка учебника окупится не более, чем за два года?

Производственная задача № 4

Требуется определить темп прироста объема продаж фирмы на год вперед и направления расширения рынка по следующим данным:

- объем продаж товара А на рынке 1 в этом году составлял 450 тыс. руб.;
- то же на рынке 2 — 130 тыс. руб.;
- объем продаж товара Б на рынке 1 в этом году составлял 1240 тыс. руб.;
- то же на рынке 2 — 3150 тыс. руб.;
- на основе сегментации рынка установлено, что темп прироста объема продаж товара А на рынке 1 на будущий год составит 5,0%;
- то же на рынке 2 — 12,0%;
- темп прироста объема продаж товара Б на рынке 1 на текущий год составит 2,5%;
- то же на рынке 2 — 4,5%.

Поскольку объемы рынков по товарам разные, для определения темпа прироста объема продаж товаров фирмы в будущем году целесообразно применить прием анализа — оценка средневзвешенной величины.

Производственная задача № 5

10 января в банке взяли кредит на 15 месяцев. При этом 3-го числа каждого месяца долг возрастает на *a*% по сравнению с концом предыдущего месяца, с 4-го по 9-е число каждого месяца нужно выплатить часть долга, при этом 10-го числа долг должен быть на одну и туже сумму меньше долга на 10-е число предыдущего месяца. Найдите *a*, если общая сумма выплат после полного погашения кредита на 16% больше суммы, взятой в кредит.

Производственная задача № 6

Стоимость разработки электронной версии учебника некоторого издательства равна 800 тысяч рублей. Если электронный учебник продавать по цене *a* рублей за единицу, то прибыль издательства (в тысячах рублей) за один год составит $ax-(x^2+6x+22100)$. Издательство будет выпускать электронные учебники в таком количестве, чтобы прибыль была наибольшей. При каком наименьшем значении *a* разработка учебника окупится не более, чем за два года?

Производственная задача № 7

Составить алгоритм (последовательность операций в Excel) построения столбчатой диаграммы по данным таблицы.

январь	**февраль**	**март**	**апрель**	**май**
122	**146**	**156**	**115**	**144**

Производственная задача № 8

По данным таблицы продаж, показанной на рисунке 1, разработать алгоритм (последовательность выполнения операций) формирования в Excel консолидированной

таблицы показанной на рисунке 2.

	A	B	C	D
1	Фамилия	Продукт	Дата	Сумма
2	Иванов	Книжка	01.01.2020	200
3	Петров	Ручка	16.01.2020	300
4	Сидоров	Линейка	28.01.2020	100
5	Иванов	Книжка	05.02.2020	250
6	Петров	Книжка	16.02.2020	150
7	Сидоров	Ручка	21.02.2020	50
8	Иванов	Линейка	28.02.2020	300
9	Петров	Линейка	04.03.2020	250
10	Сидоров	Книжка	09.03.2020	300
11	Иванов	Ручка	12.03.2020	100
12	Петров	Линейка	21.03.2020	150
13	Сидоров	Линейка	29.03.2020	300

Рисунок 1 - Исходные данные

Сумма по полю Сумма	Фамилия			
Продукт	Иванов	Петров	Сидоров	Общий итог
Книжка	450	150	300	900
Линейка	300	400	400	1100
Ручка	100	300	50	450
Общий итог	850	850	750	2450

Рисунок 2 - Группировка по продуктам

Производственная задача № 9

Стоимость разработки электронной версии учебника некоторого издательства равна 800 тысяч рублей. Если электронный учебник продавать по цене *a* рублей за единицу, то прибыль издательства (в тысячах рублей) за один год составит $ax-(x^2+6x+22100)$. Издательство будет выпускать электронные учебники в таком количестве, чтобы прибыль была наибольшей. При каком наименьшем значении *a* разработка учебника окупится не более, чем за два года?

Производственная задача № 10

Составить алгоритм (последовательность операций в Excel) построения круговой диаграммы по данным таблицы.

январь	**февраль**	**март**	**апрель**	**май**
152	**146**	**156**	**115**	**144**

Производственная задача № 11

Поиск точки безубыточности

Курский предприниматель из Москвы привез для реализации 100 мужских рубашек. За каждую рубашку он заплатил 500 руб.. Стоимость проезда рассчитать исходя из следующих данных: расстояние от Курска до Москвы 550 км; стоимость пробега автомобиля включает стоимость бензина, плюс эксплуатационные расходы (стоимость износа автомобиля на каждый километр пробега, масла, аккумулятора, шин)+ ОСАГО+ТО) на километр пробега.

Вычислить:

1. По какой минимальной цене надо продать рубашки, чтобы вернуть все затраты?
2. По какой цене надо продать, чтобы получить прибыль 20%

Шкала оценивания: 5балльная.

Критерии оценивания *(нижеследующие критерии оценки являются примерными и могут корректироваться):*

5 баллов (или оценка **«отлично»)** выставляется обучающемуся, если задача решена правильно, в установленное преподавателем время или с опережением времени, при этом обучающимся предложено оригинальное (нестандартное) решение, или наиболее эффективное решение, или наиболее рациональное решение, или оптимальное решение.

4 балла (или оценка **«хорошо»)** выставляется обучающемуся, если задача решена правильно, в установленное преподавателем время, типовым способом; допускается наличие несущественных недочетов.

3 балла (или оценка **«удовлетворительно»)** выставляется обучающемуся, если при решении задачи допущены ошибки некритического характера и (или) превышено установленное преподавателем время.

2 **балла** (или оценка **«неудовлетворительно»)** выставляется обучающемуся, если задача не решена или при ее решении допущены грубые ошибки.

2.1 ***ВОПРОСЫ И ЗАДАНИЯ В ТЕСТОВОЙ ФОРМЕ*** *(оформляются одним из двух указанных ниже способов: либо общим перечнем по каждой контролируемой теме, либо по вариантам (не менее двух) по каждой контролируемой теме).*

1 Информация и информационные процессы.

1.1 К экономической информации предъявляются три основных требования: точность, оперативность и …… (впишите недостающее название).

1.2 Что является основным элементом базы данных?

1 запись
2 поле
3 таблица
4 форма
5 диалог

1.3 Содержание технологического процесса обработки информации включает ряд процедур. Укажите их правильную последовательность:

1 обработка информации;
2 хранение;
3 сбор;
4 визуализация.

1.4 По способам кодирования выделяют следующие типы информации: символьную, текстовую и графическую. Установить соответствие:

- запятая
- письмо
- криптовалюта.

2 Информационные технологии сбора, хранения, обработки и распространения информации.

1 По функциям управления экономическая информация разделяется на плановую (директивную), учетную (иногда её называют планово-учетной), нормативно-справочную и …… (Вписать недостающее название)..

2 Что означает аббревиатура СУБД?

1 система управления базами данных
2 система управления базой доступа
3 система упрощенного базового доступа

4 совокупность управляющих баз данных
5 система управления базисными данными

3 Информационные технологии прошли ряд этапов: Укажите их правильную последовательность:
1 изобретение радио;
2 изобретение телевидения;
3 изобретение фотографии.

4 Какая технология используется для получения данных из Интернета: файл-сервер; 2. клиент-сервер; 3. Интернет-технология; 4. удаленная технология.

3 Технологии обработки информации в экономических информационных системах.

1 Какие свойства экономической информации предопределяют научно-техническую необходимость и экономическую целесообразность использования средств вычислительной техники, и прежде всего компьютеров, при ее сборе, накоплении, передаче и обработке.
1)……..2)……3)……4).

2 Что означает – уникальное поле базы данных?
1 поле, значения в котором не могут повторяться
2 поле, которому присваиваются числовые значения
3 поле, которое состоит только из цифр
4 поле, которое имеет как числовые, так и дробные значения

3 ЭВМ в своем развитии прошла ряд этапов. Укажите их правильную последовательность:
1 калькулятор;
2 арифмометр;
3 счеты.

4 Указать правильную последовательность полета космонавтов.
1 Титов
2 Волков
3 Комаров

4 Технология обработки информации в информационных системах предприятий

1 Приведите пример предметной технологии ……

2 Что означает аббревиатура СУБД?
1 система управления базами данных
2 система управления базой доступа
3 система упрощенного базового доступа
4 совокупность управляющих баз данных
5 система управления базисными данными

3 Вычисления прошли ряд этапов. Укажите их правильную последовательность:
1 арифмометр;
2 счетные палочки;
3 костяшки на проволоке.

4 Какая технология используется для получения данных из Интернета: файл-сервер; 2. клиент-сервер; 3. Интернет-технология; 4. удаленная технология.

5 Информационные технологии в бизнесе

1 Приняты три подхода (критерия) к оценке качества информации:
1)……,
2) по достижению цели и
3) по приращению тезауруса
(вписать недостающее).

2 В технологии “клиент-сервер” по запросу клиент получает:
1 порцию файла

2 файл
3 клиентское приложение
4 ответ

3 Указать правильную последовательность событий (изобретений): фотография, радио, рентгенография.

4 Указать соответствие автора концепции, которая рассматривает информацию как свойство материи, как знание, как свойство природы?

1 Шенон
2 Глушков
3Афанасьев

6 Организация обработки информации в Хранилищах Данных

1 Компьютерные сети бывают: локальные, региональные и .....

2 Что лежит в основе современных информационных технологий?

1 алгоритмы
2 знания
3 программы
4 компьютеры
5 современные технологии

3 Указать правильную последовательность событий (изобретений)::

1 ЭВМ
2 рентгенография
3 телевидение.

4 Указать соответствие автора изобретения телевидения, радио и ракеты для полетов в космос

1Зворыкин
2Попов
3Циолковский

7 Современные технологии обработки больших массивов информации.

1 Какие виды поддержки принятия решений могут оказать пользователям информационные системы? Информационную, модельную и .....

2 Из каких двух компонентов состоит диалог?

1 запросов и навигации
2 запросов и ответов
3 ответов и навигации
4 запросов и отчетов

3 Содержание технологического процесса обработки информации включает ряд процедур. Укажите их правильную последовательность:

1 обработка информации;
2 хранение;
3 сбор;
4 визуализация.

4 По способам кодирования выделяют следующие типы информации: символьную, текстовую и графическую. Установить соответствие:

1 - буква алфавита
2 - аннотация
3 - криптовалюта.

8 Информационный обмен и консолидация информации.

1 Какие процессы описывает экономическая информация?

2 Что повышает ценность информации в оценке ситуации?

1источник получения
2повышение достоверности
3снижение риска

4повышение вероятности
5снижение неопределенности

3 Содержание технологического процесса обработки информации включает ряд процедур. Укажите их правильную последовательность:
1 прогнозирование;
2 определение тренда;
3 построение графика;
4 визуализация.

4 Установить соответствие объекта виду информации: графической, текстовой, цифровой: скан экрана монитора, азбука, криптовалюта.

9 Трансформация данных.

1 Какие три подхода (критерия) приняты для оценки качества информации?

2 Что является объектом автоматизированной обработки информации?
1рисунок
2данные
3текст
4сообщение
5файл

3 Указать правильную последовательность событий: эмиссия ценных бумаг, заявка на регистрацию, уплата госпошлины.

4 Установить соответствие объекта виду информации: графической, текстовой, цифровой: счет в кафе, криптовалюта, фото.

10 Визуализация информации.

1 Расшифруйте аббревиатуру SILK

2 Чем определяется цель автоматизированной обработки информации?
1 автоматизацией обработки
2 ускорением подготовки документа
3 точностью обработки
4 качеством обработки

3 Содержание технологического процесса обработки информации включает ряд процедур. Укажите их правильную последовательность:
1 нормализация
2 классификация;
3 кластеризация;
4 визуализация.

4 Установить соответствие объекта виду информации: графической, текстовой, цифровой: счет в кафе, криптовалюта, текст в Word.

11 Предобработка информации

1 Сколько протоколов передачи данный содержит стандарт ИСО?

2 Какая отрасль ориентирована на автоматизацию обработку информации?
1Банковское дело
2Телекоммуникации
3Экономическая
4Информационные технологии
5Производственная

3 Человечеством изобретены радио, телеграф, фотография. Расположите в правильной последовательности эти изобретения.

4 Выявить соответствие в данных: спектр кардиограммы, текст в Word. (аналоговые, цифровые).

12 Поиск и извлечение информации (Data Mining).

1 Какие три компоненты включает ИС?

2 По форме представления информация подразделяется на 2 вида. Какие именно?

1 дискретную и аналоговую
2 аудио и мультимедиа
3 устную и письменную
4 ретроспективную и современную
5 первичную и вторичную

3 Расположите в правильной последовательности события манипуляции с информацией базы данных: визуализация, репликация, фрагментация

4 Выявить соответствие в данных: изменение температуры воздуха во времени, шрифт Word. (аналоговые, цифровые)

Шкала оценивания: 5 балльная.

Критерии оценивания:

Каждый вопрос (задание) в тестовой форме оценивается по дихотомической шкале:выполнено – 1 балл, не выполнено – 0 баллов.

Применяется следующая шкала перевода баллов в оценку по 5-балльной шкале:

5 баллов соответствуют оценке «отлично»;
4 баллов – оценке «хорошо»;
3 баллов – оценке «удовлетворительно»;
2 баллов и менее – оценке «неудовлетворительно».

2.2 *ТЕМЫ РЕФЕРАТОВ* *(аналогично оформляются темы докладов, сообщений, эссе)*

Номер и наименование по РПД темы (или раздела) дисциплины, контролируемой с помощью данного оценочного средства.

1 Информация и информационные процессы.

1 Значение информации в жизни и деятельности общества.

2 Информационные технологии сбора, хранения, обработки и распространения информации.

1 Информация как национальный ресурс.

3 Технологии обработки информации в экономических информационных системах.

1 Жизненный цикл создания, развития и эксплуатации информационной системы.

4 Технология обработки информации в информационных системах предприятий

1 Информатизация как новый фактор производства и глобализации экономики
2 Методы сбора и обработки социально-экономической информации.

5 Информационные технологии в бизнесе

1 Аналитические программы в маркетинговой деятельности

6 Организация обработки информации в Хранилищах Данных

1 Концепция систем складирования данных.

7 Современные технологии обработки больших массивов информации.

1 Средства и технологии сбора данных в информационных системах.
2 Программные продукты для создания аналитических решений.
3 Языки визуального моделирования в аналитических платформах

8 Информационный обмен и консолидация информации.

1 Хранилище данных. Предпосылки появления ХД.
2 Задачи, решаемые ХД.
3 Концепция виртуальных хранилищ данных.

9 Трансформация данных.

1 Временные ряды.
2 Цели и методы обработки временных рядов.

11 Визуализация информации.

1 Визуализация информации и ее значение в процессах принятия решений.

11 Предобработка информации

1 Концепция управления качеством информации.
2 Предобработка данных и ее отличие от очистки.
3 Фильтрация данных.
4 Обнаружение аномальных значений временных рядов.

12 Поиск и извлечение информации (Data Mining).

1 Обработка информации с целью получения знаний.
2 Фреймовая и логическая модель представления знаний.
3 Нейросетевые системы и семантические сети.

Шкала оценивания: 5 балльная.

Критерии оценивания *(нижеследующие критерии оценки являются примерными и могут корректироваться)*:

5 баллов (или оценка **«отлично»**) выставляется обучающемуся, если тема реферата раскрыта полно и глубоко, при этом убедительно и аргументированно изложена собственная позиция автора по рассматриваемому вопросу; структура реферата логична; изучено большое количество актуальных источников, грамотно сделаны ссылки на источники; самостоятельно подобран яркий иллюстративный материал; сделан обоснованный убедительный вывод; отсутствуют замечания по оформлению реферата.

4 балла (или оценка **«хорошо»**) выставляется обучающемуся, если тема реферата раскрыта полно и глубоко, сделана попытка самостоятельного осмысления темы; структура реферата логична; изучено достаточное количество источников, имеются ссылки на источники; приведены уместные примеры; сделан обоснованный вывод; имеют место незначительные недочеты в содержании и (или) оформлении реферата.

3 балла (или оценка **«удовлетворительно»**) выставляется обучающемуся, если тема реферата раскрыта неполно и (или) в изложении темы имеются недочеты и ошибки; структура реферата логична; количество изученных источников менее рекомендуемого, сделаны ссылки на источники; приведены общие примеры; вывод сделан, но имеет признаки неполноты и неточности; имеются замечания к содержанию и (или) оформлению реферата.

2 балла (или оценка **«неудовлетворительно»**) выставляется обучающемуся, если содержание реферата имеет явные признаки плагиата и (или) тема реферата не раскрыта и (или) в изложении темы имеются грубые ошибки; материал не структурирован, излагается непоследовательно и сбивчиво; количество изученных источников значительно менее рекомендуемого, неправильно сделаны ссылки на источники или они отсутствуют; не приведены примеры или приведены неверные примеры; отсутствует вывод или вывод расплывчат и неконкретен; оформление реферата не соответствует требованиям.

Темы курсовых работ (проектов)

1. Технологии обработки информации при управлении успеваемостью студентов.
2. Технологии обработки информации при учете основных средств на предприятии
3. Технологии обработки информации при учете операций на складе
4. Технологии обработки информации учета труда и заработной платы
5. Технологии обработки информации учета кадров
6. Технологии обработки информации при учете клиентов социальных служб (гостиничного комплекса, поликлиники, общежития)

7. Технологии обработки информации при учете отгрузки готовой продукции
8. Технологии обработки информации при учете книг в библиотеке
9. Технологии обработки информации при учете научно-технической информации (статей и журналов).
10. Технологии обработки информации при оценке эффективности рекламной компании.
11. Технологии обработки информации при оценке конкурентоспособности предприятия.
12. Технологии обработки информации при использовании сети Internet для рекламы и сбыта.
13. Технологии обработки информации при автоматизации маркетинговой деятельности предприятия
14. Технологии обработки информации при планировании деятельности предприятия.
15. Технологии обработки информации при выборе оптимального маршрута перевозки грузов
16. Технологии обработки информации при учете затрат на производство продукции.
17. Технологии обработки информации при автоматизации документооборота фирмы
18. Технологии обработки информации при технико-экономическом анализе деятельности предприятия (организации).
19. Технологии обработки информации при анализе финансово-хозяйственной деятельности малого предприятия.
20. Технологии обработки информации при оценке рисков кредитования юридических (физических) лиц.

Шкала оценивания курсовых работ *(или курсовых проектов):* 100-балльная.

Критерии оценивания *(нижеследующие критерии оценки являются примерными и могут корректироваться):*

85-100 баллов (или оценка **«отлично»**) выставляется обучающемуся, если тема курсовой работы раскрыта полно и глубоко, при этом убедительно и аргументированно изложена собственная позиция автора по рассматриваемому вопросу; курсовая работа демонстрирует способность автора к сопоставлению, анализу и обобщению; структура курсовой работы четкая и логичная; изучено большое количество актуальных источников, включая дополнительные источники, корректно сделаны ссылки на источники; самостоятельно подобраны убедительные примеры; основные положения доказаны; сделан обоснованный и убедительный вывод; сформулированы мотивированные рекомендации; выполнены требования к оформлению курсовой работы.

70-84 баллов (или оценка **«хорошо»**) выставляется обучающемуся, если тема курсовой работы раскрыта, сделана попытка самостоятельного осмысления темы; структура курсовой работы логична; изучены основные источники, правильно оформлены ссылки на источники; приведены уместные примеры; основные положения и вывод носят доказательный характер; сделаны рекомендации; имеются незначительные погрешности в содержании и (или) оформлении курсовой работы.

50-69 баллов (или оценка **«удовлетворительно»**) выставляется обучающемуся, если темакурсовой работы раскрыта неполно и (или) в изложении темы имеются недочеты и ошибки; отмечаются отступления от рекомендованной структуры курсовой работы; количество изученных источников менее рекомендуемого, сделаны ссылки на источники; приведенысамые общие примеры или недостаточное их количество; вывод сделан, но имеет признаки неполноты и неточности; рекомендации носят формальный характер; имеются недочеты в содержании и (или) оформлении курсовой работы.

0-49 баллов (или оценка **«неудовлетворительно»**) выставляется обучающемуся, если тема курсовой работы не раскрыта и (или) в изложении темы

имеются грубые ошибки; структура курсовой работы нечеткая или не определяется вообще; количество изученных источников значительно менее рекомендуемого, неправильно сделаны ссылки на источники или они отсутствуют; не приведены примеры или приведены неверные примеры; отсутствует вывод или автор испытывает затруднения с выводами; не соблюдаются требования к оформлению курсовой работы.

1 ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ

1.1 БАНК ВОПРОСОВ И ЗАДАНИЙ В ТЕСТОВОЙ ФОРМЕ

1 Вопросы в закрытой форме.

1.1 К экономической информации предъявляются три основных требования: точность, оперативность и …… (впишите недостающее название) (3 балла)

1.2 По функциям управления экономическая информация разделяется на плановую (директивную), учетную (иногда её называют планово-учетной), нормативно-справочную и …… (Вписать недостающее название). (3 балла)

1.3 Какие свойства экономической информации предопределяют научно-техническую необходимость и экономическую целесообразность использования средств вычислительной техники, и прежде всего компьютеров, при ее сборе, накоплении, передаче и обработке.

1)……..2)……3)……4). (3 балла)……

1.4 Приняты три подхода (критерия) к оценке качества информации: (3 балла)

1)……,

2) по достижению цели и

3) по приращению тезауруса

(вписать недостающее).

1.5 Приведите пример предметной технологии ……(3 балла)

1.6 Компьютерные сети бывают: локальные, региональные и .....(3 балла)

1.7 Существует три топологии (способа построения) компьютерных сетей: звездообразная, кольцевая и.....(3 балла).

1.8 Информационные системы независимо от сферы их применения включают следующие составные части, называемые видами обеспечения: информационное; программное; техническое; правовое; лингвистическое; эргономическое; методическое.

Какое из них включает в себя систему классификации и кодирования? (3 балла)

1.9 Какие виды поддержки принятия решений могут оказать пользователям информационные системы? (3 балла)

Информационную, модельную и …… Дописать название третьей. (3 балла)

1.10 Под безопасностью информационной системы понимается её защищенность от…….(3 балла)

1.11 В чем отличие бизнеса от предпринимательства?

1.12 Назовите формы экономической деятельности.

1.13. Назовите основные категории бизнеса.

1.14 Как проявляется ориентация бизнеса на получение прибыли?

1.15 Что такое обоснованный риск?

1.16. В чем проявляется экономическая самостоятельность бизнеса?

1.17 Что такое внутренняя предпринимательская среда?

1.19 Назовите факторы прямого и косвенного воздействия на бизнес из внешней предпринимательской среды.

1.20 Какие процессы описывает экономическая информация?
1.21 Какие основные требования предъявляются к экономической информации?
1.22 Назовите основные виды экономической информации.
1.23 Как разделяется информация по функциям управления?
1.24 Как разделяется информация по месту возникновения?
1.25 Какие свойства характерны для экономической информации?
1.26 Что понимается под ценностью информации?
1.27 Чем вызвана необходимость использования ЭВМ для обработки экономической информации?
1.28 Какие свойства экономической информации предопределяют научно-техническую необходимость и экономическую целесообразность использования средств вычислительной техники, и прежде всего компьютеров, при ее сборе, накоплении, передаче и обработке?
1.29 Какие три подхода (критерия) приняты для оценки качества информации?
1.30 Какие основные составляющие технологического процесса обработки информации.
1.31 Что является конечным результатом технологии обработки информации?
1.32 Какие основные этапы эволюции информационных технологий.
1.33 Какие основные свойства информационных технологий.
1.34 Из каких компонент состоит платформа ИТ?
1.35 В чём отличие между данными, информацией и знаниями?
1.36 Что понимается под платформой ИТ?
1.37 Как классифицируются ИС по видам процессов управления?
1.38 Какие функции выполняют ИС организационного управления?
1.39 Какие три компоненты включает ИС?
1.40 Что включают компоненты системы обработки данных?
1.41 Что включает организационная компонента ИС?
1.42 Какие пять взаимосвязанных аспектов учитываются при создании ИС?
1.43 Сколько протоколов передачи данный содержит стандарт ИСО?
1.44 Расшифруйте аббревиатуру SILK
1.45 Информационные системы независимо от сферы их применения включают следующие составные части, называемые видами обеспечения: информационное; программное; техническое; правовое; лингвистическое; эргономическое; методическое. Какое из них включает в себя систему классификации и кодирования?

2 Вопросы в открытой форме.

2.1 Что является основным элементом базы данных?
1 запись
2 поле
3 таблица
4 форма
5 диалог
2.2 Что означает аббревиатура СУБД?
1 система управления базами данных
2 система управления базой доступа
3 система упрощенного базового доступа
4 совокупность управляющих баз данных
5 система управления базисными данными
2.3 Что означает – уникальное поле базы данных?
1 поле, значения в котором не могут повторяться
2 поле, которому присваиваются числовые значения
3 поле, которое состоит только из цифр

4 поле, которое имеет как числовые, так и дробные значения
1 поле с уникальной информацией

2.4 Чем отличается экспертная система от информационной системы?
1 ИС содержит информацию, а ЭС знания
2 ИС содержит информацию, а ЭС информацию и знания
3 ИС содержит базу, а ЭС банк данных
4 Ничем не отличаются
5 Особенностями построения

2.5 Фактографическая база данных - это что?
1 БД обширной информации
2 БД кратких сведений
3 БД по определенному направлению
4 БД отдельного пользователя
5 БД фактов

2.6 В технологии "клиент-сервер" по запросу клиент получает:
5 порцию файла
6 файл
7 клиентское приложение
8 ответ
9 справку

2.7 Что лежит в основе современных информационных технологий?
1 алгоритмы
2 знания
3 программы
4 компьютеры
5 современные технологии

2.8 Какая модель данных используется в Access?
1 реляционная
2 объектная
3 иерархическая
4 сетевая
5 цифровая

2.9 Какая модель данных используется в Справке Word?
1 иерархическая
2 реляционная
3 сетевая
4 документальная
5 справочная

2.10 Из каких двух компонентов состоит диалог?
1 запросов и навигации
2 запросов и ответов
3 ответов и навигации
4 запросов и отчетов
5 вопросов и ответов

2.11 Что означает безопасность данных?
1 контроль достоверности данных
2 контроль искажения данных и программ
3 контроль несанкционированного доступа
4 защита данных от искажения
5 защита данных от вирусов

2.12 Минимальным объектом, используемым в векторном графическом редакторе, является

1 линия
2 вектор
3 символ
4 точка
5 объект

2.13 Что положено в основу бухгалтерского учета?
1 концепция статистических методов
2 концепция интеллектуальных программ
3 концепция шаблонов
4 концепция баз и банков данных
5 концепция классификации и кластеризации

2.14 Что положено в основу современного налогообложения?
1 интеллектуальный капитал
2 интеллектуальный менеджмент
3 интеллектуальное производство
4 интеллектуальный транспорт и связь
5 области, основанные на знаниях

2.15 Что повышает ценность информации в оценке ситуации?
1 источник получения
2 повышение достоверности
3 снижение риска
4 повышение вероятности
5 снижение неопределенности

2.16 Что является объектом автоматизированной обработки информации?
1 рисунок
2 данные
3 текст
4 сообщение
5 файл

2.17 Чем определяется цель автоматизированной обработки информации?
1 автоматизацией обработки
2 ускорением подготовки документа
3 точностью обработки
4 качеством обработки
5 целью функционирования системы

2.18 Какая отрасль ориентирована на автоматизацию обработку информации?
1 Банковское дело
2 Телекоммуникации
3 Экономическая
4 Информационные технологии
5 Производственная

2.19 Сколько существуют наиболее распространенных концепций информации?
1 одна
2 две
3 три
4 четыре

2.20 Кто автор концепции, отражающей количественно-информационный подход и определяет информацию как меру неопределенности (энтропию) события ?
1 Энштейн
2 Глушков
3 Шенон
4 Гейтс

5 Афанасьев

2.21 Информационная система состоит из трех основных компонентов: организационной, обработки данных и ……Указать недостающее название.

1 функциональной
2 программной
3 информационной
4 технической
5 специальной

2.22 Кто автор концепции, которая рассматривает информацию как свойство материи?

1 Энштейн
2 Шенон
3 Гейтс
4 Глушков
5 Афанасьев

2.23 Кто автор концепции основанной на логико-семантическом подходе, при котором информация трактуется как знание, причем не любое знание, а та его часть, которая используется для ориентировки, для активного действия.

1 Энштейн
2 Глушков
3 Шенон
4 Гейтс
5 Афанасьев

2.24 По форме представления информация подразделяется на 2 вида. Какие именно?

1 дискретную и аналоговую
2 аудио и мультимедиа
3 устную и письменную
4 ретроспективную и современную
5 первичную и вторичную

2.25 По способам кодирования выделяют следующие типы информации: символьную, текстовую и …… Указать третий тип.

1 мультимедиа
2 аудио
3 графическую
4 устную
5 письменную

2.26 Свойства информации можно рассматривать в трех аспектах: техническом – это точность, своевременность, достоверность, скорость передачи сигналов и т.д.; семантическом – это передача смысла текста с помощью кодов и …….. – это насколько эффективно информация влияет на поведение объекта. Указать недостающее название.

1 Актуальном
2 Прагматическом
3 Первичном
4 Идеальном
5 Смысловом

2.27 К экономической информации предъявляются три основные требования: ……, достоверность, оперативность. Указать недостающее название.

1 точность
2 новизна
3 полнота
4 не двусмысленность
5 описательность

2.28 Технологический процесс обработки информации включает следующие этапы: 2
1 сбор, накопление, поиск, обработка, вывод
2 сбор, накопление, сортировка, обработка, вывод
3 сбор, накопление, сортировка, поиск, обработка, вывод
4 сбор, накопление, хранение, обработка, вывод, распространение
5 сбор, накопление, хранение, поиск, обработка, вывод

2.29 Что понимается под термином «информация»? 1
1 знания, сведения, факты, новости
2 знания, данные, документы, факты
3 сведения, данные, факты, новости
4 факты, данные, новости, документы
5 новости, данные, документы, факты

2.30 Что лежит в основе современных информационных технологий? 2
1 информация
2 знания
3 программы
4 компьютеры
5 алгоритмы

2.31 Какой метод из приведенных используется при классификации?
1 интеллектуальный
2 дескрипторный
3 прямой
4 косвенный
5 экспертный

2.32 Какой уровень классификации образует группы? 2
1 первый
2 второй
3 третий
4 четвертый
5 пятый

3 **Вопросы на установление последовательности**.

3.1 Содержание технологического процесса обработки информации включает ряд процедур. Укажите их правильную последовательность:
1 обработка информации;
2 хранение;
3 сбор;
4 визуализация.

3.2 Информационные технологии прошли ряд этапов:
Укажите их правильную последовательность:
1 изобретение радио;
2 изобретение телевидения;
3 изобретение фотографии.

3.3 ЭВМ в своем развитии прошла ряд этапов
Укажите их правильную последовательность:
1 калькулятор;
2 арифмометр;
3 счеты.

3.4 Вычисления прошли ряд этапов
Укажите их правильную последовательность:
1 арифмометр;

2 счетные палочки;
3 костяшки на проволоке.

3.5 Указать правильную последовательность событий (изобретений): фотография, радио, рентгенография.

3.6 Указать правильную последовательность событий (изобретений)::

5 ЭВМ
6 рентгенография
7 телевидение.

3.7 Содержание технологического процесса обработки информации включает ряд процедур. Укажите их правильную последовательность:

5 обработка информации;
6 хранение;
7 сбор;
8 визуализация.

3.8 Содержание технологического процесса обработки информации включает ряд процедур. Укажите их правильную последовательность:

1 прогнозирование;
2 определение тренда;
3 построение графика;

4 визуализация.

3.9 Указать правильную последовательность событий: эмиссия ценных бумаг, заявка на регистрацию, уплата госпошлины.

3.10 Содержание технологического процесса обработки информации включает ряд процедур. Укажите их правильную последовательность:

1 нормализация
2 классификация;
3 кластеризация;
4 визуализация.

3.11 Человечеством изобретены радио, телеграф, фотография. Расположите в правильной последовательности эти изобретения.

3.12 Расположите в правильной последовательности события манипуляции с информацией базы данных: визуализация, репликация, фрагментация.

3.13 Человечеством изобретены радио, телеграф, фотография. Расположите в правильной последовательности эти изобретения.

4 **Вопросы на установление соответствия**.

Указать соответствие автора концепции, которая рассматривает информацию как свойство материи, как знание, как свойство природы?

1 Шенон
2 Глушков
3Афанасьев

4.2 Указать соответствие автора изобретения телевидения, радио и ракеты для полетов в космос

1Зворыкин
2Попов
3Циолковский

4.3 Указать правильную последовательность полета космонавтов.

1 Титов
2 Волков
3 Комаров

4.4 По способам кодирования выделяют следующие типы информации: символьную,

текстовую и графическую. Установить соответствие:

1 - буква алфавита

2 - аннотация

3 - криптовалюта.

4.5 Установить соответствие объекта виду информации: графической, текстовой, цифровой: скан экрана монитора, азбука, криптовалюта.

4.6 Установить соответствие объекта виду информации: графической, текстовой, цифровой: счет в кафе, криптовалюта, фото.

4.7 По способам кодирования выделяют следующие типы информации: символьную, текстовую и графическую. Установить соответствие:

- запятая
- письмо
- криптовалюта.

4.8 Установить соответствие объекта виду информации: графической, текстовой, цифровой: счет в кафе, криптовалюта, текст в Word.

4.9 Выявить соответствие в данных: спектр кардиограммы, текст в Word. (аналоговые, цифровые).

4.10 Выявить соответствие в данных: изменение температуры воздуха во времени, шрифт Word. (аналоговые, цифровые)

4.11 По способам кодирования выделяют следующие типы информации: символьную, текстовую и графическую.

Установить соответствие:

- буква алфавита
- аннотация
- криптовалюта.

Шкала оценивания результатов тестирования: в соответствии с действующей в университете балльно-рейтинговой системой оценивание результатов промежуточной аттестации обучающихся осуществляется в рамках 100-балльной шкалы, при этом максимальный балл по промежуточной аттестации обучающихся по очной форме обучения составляет 36 баллов, по очно-заочной и заочной формам обучения – 60 баллов (установлено положением П 02.016).

Максимальный балл за тестирование представляет собой разность двух чисел: максимального балла по промежуточной аттестации для данной формы обучения (36 или 60) и максимального балла за решение компетентностно-ориентированной задачи (6).

Балл, полученный обучающимся за тестирование, суммируется с баллом, выставленным ему за решение компетентностно-ориентированной задачи.

Общий балл по промежуточной аттестации суммируется с баллами, полученными обучающимся по результатам текущего контроля успеваемости в течение семестра; сумма баллов переводится в оценку по шкале *(указать нужное: по 5-балльной шкале или дихотомической шкале)* следующим образом *(привести одну из двух нижеследующих таблиц):*

Соответствие 100-балльной и 5-балльной шкал

Сумма баллов по 100-балльной шкале	*Оценка по 5-балльной шкале*
100-85	отлично
84-70	хорошо
69-50	удовлетворительно
49 и менее	неудовлетворительно

или

Соответствие 100-балльной и дихотомической шкал

Сумма баллов по 100-балльной шкале	*Оценка по дихотомической шкале*
100-50	зачтено
49 и менее	не зачтено

Критерии оценивания результатов тестирования:

Каждый вопрос (задание) в тестовой форме оценивается по дихотомической шкале: выполнено – **2 балла**, не выполнено – **0 баллов**.

1.2 КОМПЕТЕНТНОСТНО-ОРИЕНТИРОВАННЫЕ ЗАДАЧИ

(производственные(или ситуационные) задачи и (или) кейс-задачи)

Производственная задача № 1

Требуется определить темп прироста объема продаж фирмы на год вперед и направления расширения рынка по следующим данным:

- объем продаж товара А на рынке 1 в этом году составлял 450 тыс. руб.;
- то же на рынке 2 — 130 тыс. руб.;
- объем продаж товара Б на рынке 1 в этом году составлял 1240 тыс. руб.;
- то же на рынке 2 — 3150 тыс. руб.;
- на основе сегментации рынка установлено, что темп прироста объема продаж товара А на рынке 1 на будущий год составит 5,0%;
- то же на рынке 2 — 12,0%;
- темп прироста объема продаж товара Б на рынке 1 на текущий год составит 2,5%;
- то же на рынке 2 — 4,5%.

Поскольку объемы рынков по товарам разные, для определения темпа прироста объема продаж товаров фирмы в будущем году целесообразно применить прием анализа — оценка средневзвешенной величины.

Производственная задача № 2

10 января в банке взяли кредит на 15 месяцев. При этом 3-го числа каждого месяца долг возрастает на *a*% по сравнению с концом предыдущего месяца, с 4-го по 9-е число каждого месяца нужно выплатить часть долга, при этом 10-го числа долг должен быть на одну и туже сумму меньше долга на 10-е число предыдущего месяца. Найдите *a*, если общая сумма выплат после полного погашения кредита на 16% больше суммы, взятой в кредит.

Производственная задача № 3

Стоимость разработки электронной версии учебника некоторого издательства равна 800 тысяч рублей. Если электронный учебник продавать по цене *a* рублей за единицу, то прибыль издательства (в тысячах рублей) за один год составит $ax-(x^2+6x+22100)$. Издательство будет выпускать электронные учебники в таком количестве, чтобы прибыль была наибольшей. При каком наименьшем значении *a* разработка учебника окупится не более, чем за два года?

Производственная задача №_4

По данным таблицы продаж, показанной на рисунке 1, разработать алгоритм (последовательность выполнения операций) формирования в Excel консолидированной таблицы показанной на рисунке 2.

	A	B	C	D
1	Фамилия	Продукт	Дата	Сумма
2	Иванов	Книжка	01.01.2020	200
3	Петров	Ручка	16.01.2020	300
4	Сидоров	Линейка	28.01.2020	100
5	Иванов	Книжка	05.02.2020	250
6	Петров	Книжка	16.02.2020	150
7	Сидоров	Ручка	21.02.2020	50
8	Иванов	Линейка	28.02.2020	300
9	Петров	Линейка	04.03.2020	250
10	Сидоров	Книжка	09.03.2020	300
11	Иванов	Ручка	12.03.2020	100
12	Петров	Линейка	21.03.2020	150
13	Сидоров	Линейка	29.03.2020	300

Рисунок 1 - Исходные данные

Сумма по полю Сумма	Дата			
Фамилия	янв	фев	мар	Общий итог
Иванов	200	550	100	850
Петров	300	150	400	850
Сидоров	100	50	600	750
Общий итог	600	750	1100	2450

Рисунок 2 - Группировка по месяцам

Производственная задача № 5

Взяв кредит в размере 10 000 рублей на 6 лет, кредит будет погашаться по 2 000 рублей в конце каждого года. Необходимо вычислить установленную годовую процентную ставку.

Производственная задача № 6

По данным таблицы продаж, показанной на рисунке 1, разработать алгоритм (последовательность выполнения операций) формирования в Excel консолидированной таблицы показанной на рисунке 2.

	A	B	C	D
1	Фамилия	Продукт	Дата	Сумма
2	Иванов	Книжка	01.01.2020	200
3	Петров	Ручка	16.01.2020	300
4	Сидоров	Линейка	28.01.2020	100
5	Иванов	Книжка	05.02.2020	250
6	Петров	Книжка	16.02.2020	150
7	Сидоров	Ручка	21.02.2020	50
8	Иванов	Линейка	28.02.2020	300
9	Петров	Линейка	04.03.2020	250
10	Сидоров	Книжка	09.03.2020	300
11	Иванов	Ручка	12.03.2020	100
12	Петров	Линейка	21.03.2020	150
13	Сидоров	Линейка	29.03.2020	300

Рисунок 1 - Исходные данные

Сумма по полю Сумма	Дата				
Фамилия	01.01.2011	16.01.2011	28.01.2011	05.02.2011	16.
Иванов	200			250	
Петров		300			
Сидоров			100		
Общий итог	200	300	100	250	

Рисунок 2 - Группировка по месяцам

Производственная задача № 7

Составить алгоритм (последовательность операций в Excel) построения столбчатой диаграммы по данным таблицы.

январь	**февраль**	**март**	**апрель**	**май**
122	**146**	**156**	**115**	**144**

Производственная задача № 8

Взят кредит в размере 10 000 рублей. Который будет погашаться равными долями по 2 000 рублей в конце каждого года . Процентная ставка – 7%. Вычислить количество лет, по истечении которых расчеты по взятому кредиту будут полностью выполнены и долг будет погашен.

Производственная задача № 9

Стоимость разработки электронной версии учебника некоторого издательства равна 800 тысяч рублей. Если электронный учебник продавать по цене *a* рублей за единицу, то прибыль издательства (в тысячах рублей) за один год составит $ax-(x^2+6x+22100)$. Издательство будет выпускать электронные учебники в таком количестве, чтобы прибыль была наибольшей. При каком наименьшем значении *a* разработка учебника окупится не более, чем за два года?

Производственная задача № 10

Составить алгоритм (последовательность операций в Excel) построения круговой диаграммы по данным таблицы.

январь	**февраль**	**март**	**апрель**	**май**
152	**146**	**156**	**115**	**144**

Производственная задача № 11

Выдан кредит в сумме 1 млн. руб. с 15.01.22 по 15.03.2 под 120% годовых. Рассчитать сумму погасительного платежа.

Производственная задача № 12

Составить алгоритм (последовательность операций в Excel) построения линейной диаграммы по данным таблицы.

январь	**февраль**	**март**	**апрель**	**май**
152	**146**	**156**	**115**	**144**

Производственная задача № 13

По данным таблицы продаж, показанной на рисунке 1, разработать алгоритм (последовательность выполнения операций) формирования в Excel консолидированной таблицы показанной на рисунке 2.

	A	B	C	D
1	Фамилия	Продукт	Дата	Сумма
2	Иванов	Книжка	01.01.2020	200
3	Петров	Ручка	16.01.2020	300
4	Сидоров	Линейка	28.01.2020	100
5	Иванов	Книжка	05.02.2020	250
6	Петров	Книжка	16.02.2020	150
7	Сидоров	Ручка	21.02.2020	50
8	Иванов	Линейка	28.02.2020	300
9	Петров	Линейка	04.03.2020	250
10	Сидоров	Книжка	09.03.2020	300
11	Иванов	Ручка	12.03.2020	100
12	Петров	Линейка	21.03.2020	150
13	Сидоров	Линейка	29.03.2020	300

Рисунок 1 - Исходные данные

Сумма по полю Сумма	Фамилия			
Продукт	Иванов	Петров	Сидоров	Общий итог
Книжка	450	150	300	900
Линейка	300	400	400	1100
Ручка	100	300	50	450
Общий итог	850	850	750	2450

Рисунок 2 - Группировка по месяцам

Производственная задача № 14

Составить алгоритм (последовательность операций в Excel) построения круговой диаграммы по данным таблицы.

январь	**февраль**	**март**	**апрель**	**май**
152	**146**	**156**	**115**	**144**

Производственная задача № 15

В Связьбанк 1 сентября 2022 года вкладчиком было вложено 120 000 рублей под 9% годовых. Вклад пополняемый. В договоре вклада сказано, что проценты начисляются ежеквартально и капитализируются. Кроме того, вкладчик планирует вносить ежеквартально (в течение трех кварталов) 30000 рублей. Вычислить сумму накоплений на 1 сентября 2022 года.

Производственная задача № 16

По данным таблицы продаж, показанной на рисунке 1, разработать алгоритм (последовательность выполнения операций) формирования в Excel консолидированной таблицы показанной на рисунке 2.

	A	B	C	D
1	Фамилия	Продукт	Дата	Сумма
2	Иванов	Книжка	01.01.2020	200
3	Петров	Ручка	16.01.2020	300
4	Сидоров	Линейка	28.01.2020	100
5	Иванов	Книжка	05.02.2020	250
6	Петров	Книжка	16.02.2020	150
7	Сидоров	Ручка	21.02.2020	50
8	Иванов	Линейка	28.02.2020	300
9	Петров	Линейка	04.03.2020	250
10	Сидоров	Книжка	09.03.2020	300
11	Иванов	Ручка	12.03.2020	100
12	Петров	Линейка	21.03.2020	150
13	Сидоров	Линейка	29.03.2020	300

Рисунок 1 - Исходные данные

Сумма по полю Сумма	Фамилия			
Продукт	Иванов	Петров	Сидоров	Общий итог
Книжка	450	150	300	900
Линейка	300	400	400	1100
Ручка	100	300	50	450
Общий итог	850	850	750	2450

Рисунок 2 - Группировка по месяцам

Производственная задача № 17

Рассчитать размер накоплений для выплаты по достижению совершеннолетия, если в день рождения в банк вложено X рублей. Проценты начисляются один раз в год и капитализируются. В первые три года процент по вкладу составляет 6%, в последующие три года – 5% и так далее, уменьшаясь каждые три года на 1%. Величина X составляет 5000 рублей + 500 * порядковый номер студента в группе.

Производственная задача № 18

Составить алгоритм (последовательность операций в Excel) построения линейной диаграммы по данным таблицы.

январь	**февраль**	**март**	**апрель**	**май**
12	**16**	**16**	**15**	**14**

Производственная задача № 19

Составить алгоритм (последовательность операций в Excel) построения линейной диаграммы по данным таблицы.

январь	**февраль**	**март**	**апрель**	**май**
312	**326**	**336**	**345**	**344**

Производственная задача № 20

Рассчитать размер накоплений для выплаты к бракосочетанию, если при рождении в банк вложено 10000 рублей. Проценты начисляются один раз в год и капитализируются. В первые три года процент по вкладу составляет 6%, в последующие три года – 5% и так далее, уменьшаясь каждые три года на 1%. Возраст бракосочетания студент прогнозирует самостоятельно.

Производственная задача № 21

Составить алгоритм (последовательность операций в Excel) построения столбчатой диаграммы по данным таблицы.

январь	**февраль**	**март**	**апрель**	**май**
122	**146**	**156**	**115**	**144**

Производственная задача № 22

Составить алгоритм (последовательность операций в Excel) построения линейной диаграммы по данным таблицы.

январь	**февраль**	**март**	**апрель**	**май**
152	**146**	**156**	**115**	**144**

Производственная задача № 23

Ссуда в 200 000 руб. дана на полтора года под ставку 28% годовых с ежеквартальным начислением. Определить сумму конечного платежа.

Производственная задача № 24

Какое количество символов содержится на странице энциклопедического словаря, если в памяти компьютера эта страница занимает 13 Кб?

Производственная задача № 25

Сколько бит содержится в слове ИНФОРМАЦИЯ?

Производственная задача № 26

Сумма 20000 руб. размещена под 9% годовых на 3 года. Проценты начисляются раз в квартал. Какая сумма будет на счете?

Производственная задача № 27

Какое количество вопросов необходимо задать, чтобы наверняка угадать загаданного студента из группы?

Производственная задача № 28

Банк принимает вклад на срок 3 месяца с объявленной годовой ставкой 100% или на 6 месяцев под 110%. Как выгоднее вкладывать деньги на полгода: дважды на три месяца или один раз на 6 месяцев?

Производственная задача № 29

Какое количество информации несет в себе экран SVGA – монитора (16-bit кодирование, размер экрана 800*600)?

Производственная задача № 30

По данным таблицы продаж, показанной на рисунке 1, разработать алгоритм (последовательность выполнения операций) формирования в Excel консолидированной таблицы показанной на рисунке 2.

	A	B	C	D
1	Фамилия	Продукт	Дата	Сумма
2	Иванов	Книжка	01.01.2020	200
3	Петров	Ручка	16.01.2020	300
4	Сидоров	Линейка	28.01.2020	100
5	Иванов	Книжка	05.02.2020	250
6	Петров	Книжка	16.02.2020	150
7	Сидоров	Ручка	21.02.2020	50
8	Иванов	Линейка	28.02.2020	300
9	Петров	Линейка	04.03.2020	250
10	Сидоров	Книжка	09.03.2020	300
11	Иванов	Ручка	12.03.2020	100
12	Петров	Линейка	21.03.2020	150
13	Сидоров	Линейка	29.03.2020	300

Рисунок 1 - Исходные данные

Сумма по полю Сумма	Дата				
Фамилия	01.01.2011	16.01.2011	28.01.2011	05.02.2011	16.
Иванов	200			250	
Петров		300			
Сидоров			100		
Общий итог	200	300	100	250	

Рисунок 2 - Группировка по месяцам

Производственная задача № 31

Поиск точки безубыточности

Курский предприниматель из Москвы привез для реализации 100 мужских рубашек. За каждую рубашку он заплатил 500 руб.. Стоимость проезда рассчитать исходя из следующих данных: расстояние от Курска до Москвы 550 км; стоимость пробега автомобиля включает стоимость бензина, плюс эксплуатационные расходы (стоимость износа автомобиля на каждый километр пробега, масла, аккумулятора, шин)+ ОСАГО+ТО) на километр пробега.

Вычислить:

5 По какой минимальной цене надо продать рубашки, чтобы вернуть все затраты?

6 По какой цене надо продать, чтобы получить прибыль 20%

Производственная задача № 32

Построить график зависимости затрат на рекламу и сделать прогноз на один период.

Бюджет рекламы, руб.	3500	10073	11825	33550	37200	55400	55565	66501	71000
Количество продаж, шт.	16523	6305	1769	30570	7698	9554	54154	54450	47800

Шкала оценивания решения компетентностно-ориентированной задачи: в соответствии с действующей в университете балльно-рейтинговой системой оценивание результатов промежуточной аттестации обучающихся осуществляется в рамках 100-балльной шкалы, при этом максимальный балл по промежуточной аттестации обучающихся по очной форме обучения составляет 36 баллов, по очно-заочной и заочной формам обучения – 60 (установлено положением П 02.016).

Максимальное количество баллов за решение компетентностно-ориентированной задачи – 6 баллов.

Балл, полученный обучающимся за решение компетентностно-ориентированной задачи, суммируется с баллом, выставленным ему по результатам тестирования.

Общий балл промежуточной аттестации суммируется с баллами, полученными обучающимся по результатам текущего контроля успеваемости в течение семестра; сумма баллов переводится в оценку по шкале *(указать нужное: по 5-балльной шкале или дихотомической шкале)* следующим образом *(привести одну из двух нижеследующих таблиц):*

Соответствие 100-балльной и 5-балльной шкал

Сумма баллов по 100-балльной шкале	*Оценка по 5-балльной шкале*
100-85	отлично
84-70	хорошо
69-50	удовлетворительно
49 и менее	неудовлетворительно

или

Соответствие 100-балльной и дихотомической шкал

Сумма баллов по 100-балльной шкале	*Оценка по дихотомической шкале*
100-50	зачтено
49 и менее	не зачтено

Критерии оценивания решения компетентностно-ориентированной задачи

(нижеследующие критерии оценки являются примерными и могут корректироваться):

6-5 баллов выставляется обучающемуся, если решение задачи демонстрирует глубокое понимание обучающимся предложенной проблемы и разностороннее ее рассмотрение; свободно конструируемая работа представляет собой логичное, ясное и при этом краткое, точное описание хода решения задачи (последовательности (или выполнения) необходимых трудовых действий) и формулировку доказанного, правильного вывода (ответа); при этом обучающимся предложено несколько вариантов решения или оригинальное, нестандартное решение (или наиболее эффективное, или наиболее рациональное, или оптимальное, или единственно правильное решение); задача решена в установленное преподавателем время или с опережением времени.

4-3 балла выставляется обучающемуся, если решение задачи демонстрирует понимание обучающимся предложенной проблемы; задача решена типовым способом в установленное преподавателем время; имеют место общие фразы и (или) несущественные недочеты в описании хода решения и (или) вывода (ответа).

2-1 балла выставляется обучающемуся, если решение задачи демонстрирует поверхностное понимание обучающимся предложенной проблемы; осуществлена попытка шаблонного решения задачи, но при ее решении допущены ошибки и (или) превышено установленное преподавателем время.

0 баллов выставляется обучающемуся, если решение задачи демонстрирует непонимание обучающимся предложенной проблемы, и (или) значительное место занимают общие фразы и голословные рассуждения, и (или) задача не решена.