


Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Чернецкая Ирина Евгеньевна
Должность: Заведующий кафедрой
Дата подписания: 15.06.2023 10:11:51
Уникальный программный ключ:
bdf214c64d8a381b0782ea566b0dce05e3f5ea2d

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

Юго-Западный государственный университет

УТВЕРЖДАЮ:
Заведующий кафедрой
вычислительной техники


И.Е. Чернецкая
« 31 » 08 2022 г.

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

Информационные системы и технологии в юриспруденции
(наименование дисциплины)

ОПОП ВО 09.03.03 Прикладная информатика
код и наименование ОПОП ВО

ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ

1.1 ВОПРОСЫ ДЛЯ УСТНОГО ОПРОСА

1. Бизнес и предпринимательство как вид экономической деятельности
 1. Дайте определение бизнеса.
 2. В чем отличие бизнеса от предпринимательства?
 3. Назовите формы экономической деятельности.
 4. Назовите основные категории бизнеса.
 5. Как проявляется ориентация бизнеса на получение прибыли?
 6. Что такое обоснованный риск?
 7. В чем проявляется экономическая самостоятельность бизнеса?
 8. Назовите основные черты современного предпринимателя.
 9. Что такое внутренняя предпринимательская среда?
 10. Назовите факторы прямого и косвенного воздействия на бизнес из внешней предпринимательской среды.

2 Информация и информационные технологии в бизнесе

1. Дайте определение информации.
2. Какие процессы описывает экономическая информация?
3. Какие основные требования предъявляются к экономической информации?
4. Назовите основные виды экономической информации.
5. Как разделяется информация по функциям управления?
6. Как разделяется информация по месту возникновения?
7. Какие свойства характерны для экономической информации?
8. Что понимается под ценностью информации?
9. Чем вызвана необходимость использования ЭВМ для обработки экономической информации?
10. Какие свойства экономической информации определяют научно-техническую необходимость и экономическую целесообразность использования средств вычислительной техники, и прежде всего компьютеров, при ее сборе, накоплении, передаче и обработке?
11. Какие три подхода (критерия) приняты для оценки качества информации?
12. Что такое информационная технология?
13. Назовите основные составляющие технологического процесса обработки информации.
14. Что является конечным результатом технологии обработки информации?
15. Назовите основные этапы эволюции информационных технологий.

16. Почему в современных условиях информация стала национальным ресурсом?
17. Назовите основные свойства информационных технологий.
18. Почему ИТ играют ключевую роль в процессах получения новых знаний?
19. Из каких компонент состоит платформа ИТ?
20. В чём отличие между данными, информацией и знаниями?
21. Что понимается под платформой ИТ?

3 Информационные системы и их роль в бизнес-процессах

1. Что называют системой управления?
2. Дайте определение экономической информационной системы.
3. Что такое целостность и делимость системы?
4. В чём отличие между ручными, автоматизированными и автоматическими системами?
5. Как классифицируются ИС по видам процессов управления?
6. Какие функции выполняют ИС организационного управления?
7. Какие основные компоненты включает ИС?
8. Что включают компоненты системы обработки данных?
9. Что включает организационная компонента ИС?
10. Какие основные тенденции развития информационных систем?
11. Какие пять взаимосвязанных аспектов учитываются при создании ИС?
12. Назовите основные требования к автоматизации технологии обработки информации.
13. Что означает принцип системности?

4 Информационные системы бухгалтерского учета

1. Какие существуют функциональные подсистемы, определяющие вид деятельности предприятия, организации, фирмы, и их информационные связи с подсистемой бухгалтерского учета?
2. Дайте характеристику комплексам бухгалтерских задач и их изменениям в связи с организацией вычислительных сетей.
3. Каково информационное обеспечение бухгалтерского учета?
4. В чем состоят характерные черты компьютерной информационной технологии обработки бухгалтерских задач?
5. Назовите этапы технологического процесса и раскройте их содержание.
6. Дайте характеристику программного обеспечения технологии компьютерной обработки бухгалтерских задач.
7. Охарактеризуйте пакеты программ для обработки бухгалтерского учета на малом предприятии.
8. Назовите этапы технологического процесса обработки бухгалтерского учета на малом предприятии.

5 Информационное обеспечение бизнес-процессов предприятия

1. Перечислите типы автоматизированных систем предприятия (АСУ).
2. Что такое "единое информационное пространство" современного предприятия и с помощью каких технологий и систем оно формируется?
3. Какие функциональные модули входят в состав типовой КИС?
4. Назовите классы задач в управлении предприятием, решаемые с помощью ИС.
5. Приведите примеры специализированных информационных систем и укажите области применения таких ИС.

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 для коллоквиума, круглого стола, дискуссии, полемики, диспута, дебатов)

1. Бизнес и предпринимательство как вид экономической деятельности

Тема для собеседования: Роль бизнеса в экономике государства

2. Информация и информационные технологии в бизнесе

Тема для собеседования: Информационное обеспечение функционирования бизнеса

3. Информационные системы и их роль в бизнес-процессах

Тема для собеседования: Роль информационных систем в управлении экономикой государства

4. Информационные системы бухгалтерского учета

Тема для собеседования: Облачные технологии в бухгалтерском учете

5. Информационное обеспечение бизнес-процессов предприятия

Тема для собеседования: Основные этапы цифровизации экономики

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 обсуждаемых вопросов, 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 он не 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

Определить количество информации, которое содержится на печатном листе бумаги (двусторонняя печать), если на одной стороне уместается 40 строк по 67 символов в строке

Производственная задача № 2

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

Производственная задача № 3

Сколько бит содержится в слове ИНФОРМАЦИЯ?

Производственная задача № 4

2. В каком алфавите одна буква несет в себе больше информации, в русском или латинском? Примечание: в русском языке 33 буквы, в латинском – 26 букв.

Производственная задача № 5

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

Производственная задача № 6

4. В алфавите некоторого формального языка всего два знака буквы. Каждое слово этого языка состоит обязательно из 7 букв. Какое максимальное число слов возможно записать в этом языке?

Производственная задача № 7

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

Производственная задача № 8

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 № 9

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 ту же 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 № 10

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 № 11

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	январь	февраль	март	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 фамилиям

Производственная задача № 12

Разработать и представить в графическом виде алгоритм заполнения таблицы до получения суммы «К выдаче», при условии, что надбавка составляет 50% от оклада; премия – 10% от суммы оклада и надбавки, а налог составляет 13% от всего начисленного.

№ п/п	Ф.И.О	Оклад	Надбавка	Премия	Всего начислен	Налог	К выдаче
1	Сидоров	17600					
2	Петров А.П.	17700					
3	Жуков	17800					
4	Ковалев	18050					
5	Пушкин	17900					

...

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	Дата		
Фамилия		01.01.2011	16.01.2011	28.01.2011
Иванов	200			250
Петров		300		
Сидоров			100	
Общий итог	200	300	100	250

Рисунок 2 - Группировка по датам

Производственная задача № 14

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

январь	февраль	март	апрель	май
122	146	156	115	144

Производственная задача № 15

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 № 16

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 № 17

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

январь	февраль	март	апрель	май
152	146	156	115	144

Производственная задача № 18

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. Бизнес и предпринимательство как вид экономической деятельности

1.1 Что является основным элементом базы данных?(2 балла)

- 1 запись
- 2 поле
- 3 таблица
- 4 форма
- 5 диалог

1.2 Что означает аббревиатура СУБД? (2 балла)

- 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

1.3 Что означает – уникальное поле базы данных?(2 балла)

- 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
- 5 поле с уникальной информацией

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

1.5 По функциям управления экономическая информация разделяется на плановую (директивную), учетную (иногда её называют планово-учетной),

нормативно-справочную и (Вписать недостающее название). (3 балла)

1.6 свойства экономической информации определяют 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).....

2 Информация и информационные технологии в бизнесе

2.1 Чем отличается экспертная система от информационной системы? (2 балла) 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 Особенности построения

2.2 Фактографическая база данных - это что? (2 балла)

1 БД обширной информации

2 БД кратких сведений

3 БД по определенному направлению

4 БД отдельного пользователя

5 БД фактов

2.3 В технологии "клиент-сервер" по запросу клиент получает: (2 балла)

1 порцию файла

2 файл

3 клиентское приложение

4 ответ

5 справку

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

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

1).....,

2) по достижению цели и

3) по приращению тезауруса

(вписать недостающее).

2.6 Приведите пример предметной технологии(3 балла)

3. Информационные системы и их роль в бизнес-процессах

3.1 Расшифруйте аббревиатуру SILK

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

3.3 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?
3.4 Какие виды поддержки принятия решений могут оказать пользователям информационные системы? (3 балла)

Информационную, модельную и Допisać название третьей. (3 балла)

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

4. Информационные системы бухгалтерского учета

4.1 Что лежит в основе современных информационных технологий? (2 балла)

- 1 алгоритмы
- 2 знания
- 3 программы
- 4 компьютеры
- 5 современные технологии

4.2 Какая модель данных используется в Access? (2 балла)

- 1 реляционная
- 2 объектная
- 3 иерархическая
- 4 сетевая
- 5 цифровая

4.3 Какая модель данных используется в Справке Word? (2 балла)

- 1 иерархическая
- 2 реляционная
- 3 сетевая
- 4 документальная
- 5 справочная

4.4 Из каких двух компонентов состоит диалог? (2 балла)

- 1 запросов и навигации
- 2 запросов и ответов
- 3 ответов и навигации
- 4 запросов и отчетов
- 5 вопросов и ответов

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

4.5 Какое из них включает в себя систему классификации и кодирования?

5 Информационное обеспечение бизнес-процессов предприятия

5.1 Что означает безопасность данных? (2 балла)

- 1 контроль достоверности данных

- 2 контроль искажения данных и программ
 - 3 контроль несанкционированного доступа
 - 4 защита данных от искажения
 - 5 защита данных от вирусов
- 5.2 Минимальным объектом, используемым в векторном графическом редакторе, является (2 балла)
- 1 линия
 - 2 вектор
 - 3 символ
 - 4 точка
 - 5 объект
- 5.3 Какая технология используется для получения данных из Интернета:
1. файл-сервер; 2. клиент-сервер; 3. Интернет-технология; 4. удаленная технология.
- 5.4 Кто автор концепции, которая рассматривает информацию как свойство материи?
- 1 Эйнштейн
 - 2 Шенон
 - 3 Гейтс
 - 4 Глушков
 - 5 Афанасьев
- 5.5 ЭВМ в своем развитии прошла ряд этапов
- Укажите их правильную последовательность:
- 1 калькулятор;
 - 2 арифмометр;
 - 3 счеты.

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. Экономические информационные системы, их задачи и классификация.
2. Технология и методы обработки экономической информации.

3. Информационная модель предприятия.
4. Система управления документооборотом организации. Электронная документация. Основные принципы обеспечения безопасности.
5. Сетевые технологии в экономических информационных системах.
6. Базы данных (реляционные, объектно-ориентированные, сетевые). Перспективы совершенствования.
7. Информационные системы. Свойства, этапы проектирования, принципы построения.
8. Штриховое кодирование и технология его применения в экономической деятельности.
9. Информационные технологии, их развитие и классификация.
10. Виды, методы и средства защиты информации в информационных системах.
11. Компьютерные информационные технологии в бухгалтерском учете.
12. Автоматизированная информационная система казначейства.
13. Особенности информационных технологий, используемых в органах налоговой службы.
14. Информационные технологии решения функциональных задач Пенсионного фонда РФ.
15. Автоматизированные информационные технологии в аудиторской деятельности.
16. Автоматизация банковской деятельности.
17. Информационное обеспечение управления финансами. Программное обеспечение финансовых решений.
18. Системы управления базами данных (СУБД). Современное состояние и перспективы развития.
19. Жизненный цикл создания, развития и эксплуатации информационной системы.
20. Применение систем искусственного интеллекта в управлении. Экспертные системы.
21. Коммуникационные сети. Принципы построения и функционирования. Перспективы развития. Основы информационной безопасности.
22. Автоматизация межбанковских расчетов. Способы защиты информации.
23. Интегрированные программные пакеты для офисов. Структура и характеристика. Перспективы развития.
24. Интегрированные технологии в распределенных системах обработки данных.
25. Информационные технологии: основные понятия, классификация, этапы развития.
26. Программные средства анализа финансового состояния организации.
27. Современные средства электронного документооборота (СЭД).
28. Основы управления бюджетным процессом и необходимость его автоматизации.

29. Автоматизированные информационные системы страховых компаний.
30. Блокчейн. Криптовалюта и ее перспективы.
31. Системы управления взаимоотношениями с клиентами в торговле.
32. Электронная торговля в Интернете и ее перспективы.
33. Интернет банкинг. Основы информационной безопасности.
34. Информационно-аналитические системы в муниципальном управлении.
35. Информационная модель предприятия.
36. Система управления документооборотом организации. Электронная документация. Основные принципы обеспечения безопасности.
37. Технологии реализации электронной очереди в поликлинике.
38. Перспективы профессии ИТ-специалиста на ближайшие годы.
39. Анализ спроса на ИТ-специалистов в Курске и Курской области.
40. Наиболее востребованные профессии ИТ-специалистов в Курске и Курской области.
41. Основные требования работодателей к ИТ-специалисту в настоящее время.

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.

1 ЦЕНОЧНЫЕ 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 определяют 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 определяют 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 компонента 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 данных содержит стандарт ИСО?
1.44 Расшифруйте аббревиатуру SILK

2 Вопросы в открытой форме.

- 2.1 Что является основным элементом базы данных?(2 балла)
- 1 запись
 - 2 поле
 - 3 таблица
 - 4 форма
 - 5 диалог
- 2.2 Что означает аббревиатура СУБД? (2 балла)
- 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?(2 балла)
- 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
 - 5 поле с уникальной информацией
- 4.4 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 Особенности построения
- 2.5 Фактографическая база данных - это что? (2 балла)
- 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: (2 балла)
- 3 порцию файла
 - 4 файл
 - 5 клиентское приложение
 - 6 ответ
 - 7 справку
- 2.7 Что лежит в основе современных информационных технологий? (2 балла)
- 1 алгоритмы
 - 2 знания

- 3 программы
 - 4 компьютеры
 - 5 современные технологии
- 2.8 Какая модель данных используется в Access? (2 балла)
- 1 реляционная
 - 2 объектная
 - 3 иерархическая
 - 3 сетевая
 - 5 цифровая
- 2.9 Какая модель данных используется в Справке Word? (2 балла)
- 1 иерархическая
 - 2 реляционная
 - 3 сетевая
 - 4 документальная
 - 5 справочная
- 2.10 Из каких двух компонентов состоит диалог? (2 балла)
- 1 запросов и навигации
 - 2 запросов и ответов
 - 3 ответов и навигации
 - 4 запросов и отчетов
 - 4 вопросов и ответов
- 2.11 Что означает безопасность данных?(2 балла)
- 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 технологии Data Mining?
- 1 концепция статистических методов
 - 2 концепция интеллектуальных программ
 - 3 концепция шаблонов
 - 4 концепция баз и банков данных
 - 5 концепция классификации и кластеризации
- 2.14 Какие области экономики являются наиболее перспективными для применения технологии Data Mining?
- 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 Эйнштейн
 - 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 Эйнштейн
- 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 Эйнштейн
- 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. 2

- 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:
- обработка информации;
 - 5 хранение;
 - 6 сбор;

7 визуализация.

7.1 Информационные технологии прошли ряд этапов:

Укажите их правильную последовательность:

- изобретение радио;
- 8 изобретение телевидения;
- 9 изобретение фотографии.

7.2 ЭВМ в своем развитии прошла ряд этапов

Укажите их правильную последовательность:

- калькулятор;
- 10 арифмометр;
- 11 счеты.

7.3 Вычисления прошли ряд этапов

Укажите их правильную последовательность:

- арифмометр;
- 12 счетные палочки;
- 13 костяшки на проволоке.

3.5 Что изобретено первым:

- фотография;
- 14 радио.

3.6 Что изобретено первым:

- фотография;
- рентген.

3.7 Что изобретено первым:

- фотография;
- шелкография.

3.8 Что изобретено первым:

- ЭВМ;
- телевидение.

3.9 Что изобретено первым:

- ЭВМ;
- рентгенография.

3.10 Что изобретено первым:

- ЭВМ;
- станок с ЧПУ.

3.11 Что изобретено первым:

- ЭВМ;
- ракетный двигатель.

3.12 Что изобретено первым:

- ЭВМ;
- численное интегрирование дифференциальных уравнений.

3.13 Что изобретено первым:

- ЭВМ;
- цветное телевидение.

3.14 Что изобретено первым:

- ЭВМ;
- дистанционное управление.

3.15 Что изобретено первым:

- ЭВМ;
- кодирование информации.

8 Вопросы на установление соответствия.

4.1 Какая технология используется для получения данных из Интернета:

1. файл-сервер; 2. клиент-сервер; 3. Интернет-технология; 4. удаленная технология.

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

- 1 Энштейн
- 2 Шенон
- 3 Гейтс
- 4 Глушков
- 5 Афанасьев

4.3 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

4.4 На кого выписан патент на изобретение радио?

- 1 Эйнштейн
- 2 Попов
- 3 Маркони

4.5 Кто был вторым космонавтом в СССР?

- 1 Титов
- 2 Волков
- 3 Комаров

4.6 Кто первым выдвинул теорию межпланетных перелетов?

- 1 Менделеев
- 2 Попов
- 3 Циолковский

4.7 На каком этапе цифровизации находится Россия?

- 1 2
- 2 3
- 3 4
- 4 5

4.8 Кто первым выдвинул теорию межпланетных перелетов?

- 1 Менделеев
- 2 Попов
- 3 Циолковский

4.9 Что выпущено первым?

- 1 коммуникатор
- 2 карманный компьютер

4.10 Что выпущено раньше?

- 1 коммуникатор
- 2 смартфон

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

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 ту же 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.

	А	В	С	Д
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	январь	февраль	март	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

Разработать и представить в графическом виде алгоритм заполнения таблицы до получения суммы «К выдаче», при условии, что надбавка составляет 50%

от оклада; премия – 10% от суммы оклада и надбавки, а налог составляет 13% от всего начисленного.

№ п/п	Ф.И.О	Оклад	Надбавка	Премия	Всего начислен	Налог	К выдаче
1	Сидоров	17600					
2	Петров А.П.	17700					
3	Жуков	17800					
4	Ковалев	18050					
5	Пушкин	17900					

...

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	16.02.2011
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

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	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 № 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

Разработать и представить в графическом виде алгоритм заполнения таблицы до получения суммы «К выдаче», при условии, что надбавка составляет 50% от оклада; премия – 10% от суммы оклада и надбавки, а налог составляет 13% от всего начисленного.

№ п/п	Ф.И.О	Оклад	Надбавка а	Премия я	Всего начислен	Налог	К выдаче
1	Сидоров	17600					
2	Петров А.П.	17700					

3	Жуков	17800					
4	Ковалев	18050					
5	Пушкин	17900					

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

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	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 № 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	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

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 названиям

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

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	16.02.2011
Иванов	200			250	
Петров		300			
Сидоров			100		
Общий итог	200	300	100	250	

Рисунок 2 - Группировка по фамилиям

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

Определить количество информации, которое содержится на печатном листе бумаги (двусторонняя печать), если на одной стороне умещается 40 строк по 67 символов в строке

Производственная задача № 24

6. 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

7. В каком алфавите одна буква несет в себе больше информации, в русском или латинском? Примечание: в русском языке 33 буквы, в латинском – 26 букв.

Производственная задача № 27

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

Производственная задача № 28

9. В алфавите некоторого формального языка всего два знака буквы. Каждое слово этого языка состоит обязательно из 7 букв. Какое максимальное число слов возможно записать в этом языке?

Производственная задача № 29

10. 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

Бюджет рекламы, руб.	3500	1007 3	1182 5	3355 0	3720 0	5540 0	5556 5	6650 1	7100 0
Количество продаж, шт.	1652 3	6305	1769	3057 0	7698	9554	5415 4	5445 0	4780 0

Построить график статистических данных.

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

<i>Сумма баллов по 100-балльной шкале</i>	<i>Оценка по дихотомической шкале</i>
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.