

МИНОБРНАУКИ РОССИИ  
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«ВОРОНЕЖСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»  
(ФГБОУ ВО «ВГУ»)

**УТВЕРЖДАЮ**

Декан экономического факультета



Каналухин П.А.  
25.04.2024 г.

**ПРОГРАММА ПРАКТИКИ**

**Б2.О.01(У) Учебная практика, научно-исследовательская работа  
(получение первичных навыков научно-исследовательской работы)**

- 1. Код и наименование направления подготовки:** 38.04.01 «Экономика»
- 2. Профиль подготовки:** «Экономика организаций и рынков»
- 3. Квалификация (степень) выпускника:** магистр
- 4. Форма обучения:** очная
- 5. Кафедра, отвечающая за реализацию практики:** экономической теории и мировой экономики
- 6. Составители программы:** д.э.н., проф.Гоголева Т.Н.
- 7. Рекомендована:** Научно-методическим советом экономического факультета ВГУ от 21.03.2024 г., протокол №3
- 8. Учебный год:** 2024/2025 **Семестр:** 2

## 9. Цели практики:

Целями учебной практики, научно-исследовательской работы (получение первичных навыков научно-исследовательской работы) являются:

- формирование навыков научно-исследовательской деятельности с применением инструментальных методов экономического анализа (на продвинутом уровне) в прикладных и (или) фундаментальных исследованиях;
- сбор и критический анализ научных исследований для разработки методологического инструментария собственного исследования;
- определение направлений использования информационных технологий и программных средств при решении задач собственного исследования.

## Задачи практики:

- сформировать первичные умения и навыки научно-исследовательской деятельности, определить особенности и содержание основных этапов ее осуществления;
- разработать программу собственного научного исследования, включающую методы построения аналитических моделей экономических явлений и процессов, способы сбора и обработки информации из различных источников;
- сформировать методологическую основу собственного научного исследования на основе критической оценки существующих научных исследований в своей предметной области с позиций фундаментальной экономической науки и системного анализа;
- определить направления использования информационных технологий в предметной области собственного исследования.

## 10. Место практики в структуре ООП: обязательная часть блока Б2

Учебная практика является важнейшим составляющим элементом образовательной программы подготовки магистров экономики и направлена на получение практических навыков применения теоретических экономических знаний при решении прикладных задач, которые будут дополнены в последующих практиках.

## 11. Вид практики, способ и форма ее проведения

**Вид практики:** учебная

**Способ проведения практики:** стационарная

Реализуется полностью в форме практической подготовки (ПП)

## 12. Планируемые результаты обучения при прохождении практики (знания, умения, навыки), соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы (компетенциями) и индикаторами их достижения:

Код	Название компетенции	Код(ы)	Индикатор(ы)	Планируемые результаты обучения
ОПК-2	<i>Способен применять продвинутые инструментальные методы экономического анализа в прикладных и (или) фундаментальных исследованиях</i>	ОПК-2.2	Применяет методы построения аналитических моделей экономических явлений и процессов	<b>Уметь:</b> разработать программу собственного научного исследования, включающую методы построения аналитических моделей экономических явлений и процессов, способы сбора и обработки информации из различных источников
ОПК-3	<i>Способен обобщать и критически оценивать научные исследования в экономике</i>	ОПК-3.1	Использует методологический инструментарий фундаментальной экономической науки и системного анализа для критической оценки	<b>Уметь:</b> формировать методологическую основу собственного научного исследования на основе критической оценки существующих научных исследований в своей предметной области с позиций фундаментальной экономической науки и системного анализа

			теоретических направлений научного исследования	
		ОПК-3.2	Содержательно аргументирует и критически оценивает различные научные подходы в своей предметной области с позиции фундаментальной экономической науки и системного анализа	<b>Уметь:</b> формировать первичные умения и навыки научно-исследовательской деятельности, определить особенности и содержание основных этапов ее осуществления
		ОПК-3.3	Разрабатывает методологический инструментарий собственного исследования на основе обобщения и критической оценки научных исследований	<b>Уметь:</b> обобщать и критически оценивать научные исследования в предметной области собственного исследования
ОПК-5	Способен использовать современные информационные технологии и программные средства при решении профессиональных задач.	ОПК-5.3	Демонстрирует информационную компетентность в профессиональном развитии	<b>Уметь:</b> определять направления использования информационных технологий в предметной области собственного исследования

**13. Объем практики в зачетных единицах / ак. час. — 3/108.**

**Форма промежуточной аттестации зачет**

#### 14. Трудоемкость по видам учебной работы

Вид учебной работы	Трудоемкость		
	Всего	По семестрам	
		2 семестр	
		ч.	ч., в форме ПП
Всего часов	108	108	108
в том числе:			
Лекционные занятия (контактная работа)	-	-	-
Практические занятия (контактная работа)	2	2	2
Самостоятельная работа	106	106	106
Итого:	108	108	108

#### 15. Содержание практики (или НИР)

п/п	Разделы (этапы) практики	Виды учебной работы
1.	Подготовительный	Определение конкретного экономического субъекта как предмета анализа собственного исследования, формулировка целей и задач исследования
2.	Экспериментальный	Определение методов (в том числе математических) для решения поставленной задачи, поиск научной литературы и информации, необходимой для проведения исследования
3.	Заключительный	Подготовка отчета по полученным результатам, формирование исследовательской программы собственного исследования.

4.	Представление отчетной документации	Собеседование по результатам практики и др. Предоставление отчета и его защита
----	-------------------------------------	--

## 16. Перечень учебной литературы, ресурсов сети «Интернет», необходимых для прохождения практики

а) основная литература:

№ п/п	Источник
1.	<i>Микроэкономика. Элементы продвинутого уровня : учебное пособие. Ч. 1 / В.В. Матершева, И.Ю. Ляшенко, П. А. Канапухин, Т. Н. Гоголева .— Воронеж : Издательский дом ВГУ, 2020 .— 238 с. — Тираж 100. 14,9 п.л.</i>
2.	<i><u>Матершева, Вера Викторовна</u>. Макроэкономика. Элементы продвинутого уровня : учебное пособие. Ч. 1 / В.В. Матершева, С.П. Клинова .— Воронеж : Издательский дом ВГУ, 2019 .— 185 с. — Тираж 50. 11,6 п.л.</i>
3.	<i><u>Овчаров, А. О.</u> Актуальные проблемы современных научных исследований: методология, экономика, статистика : сборник статей / А.О. Овчаров .— Москва : Директ-Медиа, 2013 .— 143 с. — <a href="http://biblioclub.ru/">http://biblioclub.ru/</a> .— ISBN 978-5-4458-4175-3 .— &lt;URL:<a href="http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=215311">http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=215311</a>&gt; .— &lt;URL:<a href="http://doi.org/10.23681/215311">http://doi.org/10.23681/215311</a>&gt;.</i>
4.	<i><u>Кононова, О. В.</u> Теория и методология научных исследований : учебно-методическое пособие / О.В. Кононова, В.М. Вайнштейн, А.Н. Мирошин ; Поволжский государственный технологический университет .— Йошкар-Ола : ПГТУ, 2018 .— 88 с. : ил. — Библиогр.: с. 85. — <a href="http://biblioclub.ru/">http://biblioclub.ru/</a> .— ISBN 978-5-8158-2009-8 .— &lt;URL:<a href="http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=494311">http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=494311</a>&gt;.</i>

б) дополнительная литература:

№ п/п	Источник
1.	<i><u>Кравцова, Е. Д.</u> Логика и методология научных исследований : учебное пособие / Е.Д. Кравцова, А.Н. Городищева ; Министерство образования и науки Российской Федерации ; Сибирский Федеральный университет .— Красноярск : Сибирский федеральный университет, 2014 .— 168 с. : табл., схем. — <a href="http://biblioclub.ru/">http://biblioclub.ru/</a> .— ISBN 978-5-7638-2946-4 .— &lt;URL:<a href="http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=364559">http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=364559</a>&gt;.</i>
2.	<i>Нагина Е.К. Бизнес-расчеты в MS Excel и Visual Basic for Applications : учебное пособие для вузов / Е.К. Нагина, В.А. Ищенко ; Воронежский государственный университет. – Воронеж : Издательско-полиграфический центр ВГУ, 2011. – 126 с.</i>
3.	<i>Орлова М.В. Информационное обеспечение процессов принятия решений. – Воронеж : ВГУ, экономический ф-т, 2013. – 109 с Бухгалтерский учет и отчетность : учебное пособие / коллектив авторов; под ред. Д.А. Ендовицкого. – М.: КНОРУС, 2015. – 360 с.</i>
4.	<i><u>Егошина, И. Л.</u> Методология научных исследований : учебное пособие / И.Л. Егошина ; Поволжский государственный технологический университет .— Йошкар-Ола : ПГТУ, 2018 .— 148 с. — Библиогр.: с. 133. — <a href="http://biblioclub.ru/">http://biblioclub.ru/</a> .— ISBN 978-5-8158-2005-0 .— &lt;URL:<a href="http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=494307">http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=494307</a>&gt;.</i>

в) информационные электронно-образовательные ресурсы (официальные ресурсы интернет)\*:

№ п/п	Ресурс
1.	Образовательный портал "Электронный университет ВГУ" <a href="https://edu.vsu.ru/">https://edu.vsu.ru/</a>
2.	Электронно-библиотечная система "Университетская библиотека online" <a href="http://biblioclub.ru/">http://biblioclub.ru/</a> ),
3.	Электронные каталоги зональной научной библиотеки ВГУ <a href="http://www.lib.vsu.ru">http://www.lib.vsu.ru</a> »
4.	Электронно-библиотечная система "Лань" <a href="https://e.lanbook.com/">https://e.lanbook.com/</a>
5.	Научная электронная библиотека <a href="https://elibrary.ru/">https://elibrary.ru/</a>
6.	Практики кафедры ЭТиМЭ Образовательный портал «Электронный университет ВГУ»/LMS Moodle» <a href="https://edu.vsu.ru/">https://edu.vsu.ru/</a>
7.	Официальный сайт Госкомстата РФ <a href="http://www.gks.ru">www.gks.ru</a>
8.	Официальный сайт Воронежоблстата – ( <a href="http://voronezhstat.gks.ru/">http:// voronezhstat.gks.ru/</a> ).
9.	Официальный сайт статистики Организации экономического сотрудничества и развития ( <a href="https://stats.oecd.org/">https://stats.oecd.org/</a> )

## 17. Образовательные технологии, применяемые при проведении практики и методические указания для обучающихся по прохождению практики

– информационно-коммуникационные технологии (у обучающихся имеется возможность получать консультации руководителя дистанционно посредством электронной почты);

- проектировочные технологии (планирование этапов учебной практики и определение методического инструментария для проведения исследования в соответствии с целями и задачами);
- развивающие проблемно-ориентированные технологии (постановка и решение проблемных задач, допускающих различные пути их разработки);
- личностно ориентированные обучающие технологии (выстраивание для обучающегося индивидуальной образовательной траектории на практике с учетом его научных интересов и профессиональных предпочтений; технологии презентации и самопрезентации при представлении обучающимся итогов прохождения практики);
- рефлексивные технологии (позволяющие практиканту осуществлять самоанализ научно-практической работы, осмысление достижений и итогов практики).
- реализация программы практики предполагает применение дистанционных образовательных технологий (работу на образовательном портале «Электронный университет ВГУ»).

Практика проводится в форме контактной и самостоятельной работы. Во время практики обучающимся необходимо определиться с темой собственного научного исследования, определить цель и поставить задачи исследования, разработать план исследования, составить план проведения исследования, ориентированный на весь срок обучения в магистратуре, собрать, проанализировать и критически осмыслить работы предшественников. Все полученные результаты необходимо изложить в отчете по практике.

#### **18. Материально-техническое обеспечение практики:**

Ауд. 105б, 107б, Специализированная мебель, проектор, экран для проектора

Помещение для самостоятельной работы, оснащенное компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа к электронной информационно-образовательной среде ВГУ:

Ауд. 6а: Специализированная мебель, компьютер 3QNTP-Shell NM-10-B260GBP-525 с возможностью подключения к сети "Интернет" (ПО: OS Ubuntu 14.04.6 LTS, Inkscape, Gimp, Okular, Mozilla Firefox, Mozilla Thunderbird, FileZilla, 1C, FineReader 8, LibreOffice, WPS Office, Консультант+, Microsoft Office 2010 Профессиональный Плюс, CMake, Gambas 3, GNU Emacs, KDevelop 4, Lazarus, NetBeans IDE, QtOcrave, RStudio, Scilab, GNU Octave, GNU PSPP, Gretl)

#### **19. Оценочные средства для проведения промежуточной аттестации обучающихся по практике**

№ п/п	Наименование раздела дисциплины (модуля)	Компетенция(и)	Индикатор(ы) достижения компетенции	Оценочные средства
1.	Разделы 1 - 3	ОПК-2	ОПК-2.2	
2.	Разделы 1 – 3	ОПК-3	ОПК-3.1. ОПК 3.2. ОПК 3.3.	
3.	Разделы 1 - 3	ОПК-5	ОПК- 5.3.	
Промежуточная аттестация форма контроля – зачет				Отчет по практике

#### **20. Типовые оценочные средства и методические материалы, определяющие процедуры оценивания и критерии их оценивания**

##### **20.1. Промежуточная аттестация**

Промежуточная аттестация по практике осуществляется с помощью следующих оценочных средств: отчет по практике.

### 20.1.1. Структура отчета по учебной практике

1. Обоснование актуальности выбранной темы научного исследования
2. Цель и задачи исследования
3. Критический обзор литературы по теме исследования
4. План исследования
5. Список литературы и источников по теме исследования
6. Обоснование использования информационных технологий в предметной области собственного исследования
7. План-график научного исследования в течение срока обучения в магистратуре

#### **Описание критериев и шкалы оценивания компетенций (результатов обучения) при промежуточной аттестации**

Для оценивания результатов практики при промежуточной аттестации (зачет) используется индивидуальный отчет о практике.

Результаты практики оцениваются на основании защиты отчета по практике с учетом следующих показателей:

1. Систематичность работы студента в период практики, степень его ответственности в ходе выполнения всех видов профессиональной деятельности:

- своевременное выполнение всех разделов практики;
- систематическое посещение и анализ мероприятий, проводимых руководителем практики;

– отсутствие срывов в установленных сроках выполнения программы практики в целом и отдельных запланированных видов работы;

- уровень подготовленного отчета по результатам практики

2. Уровень профессионализма (профессиональные качества, знания, умения, навыки и компетенции), демонстрируемый обучающимся:

– способность применять аппарат фундаментальной математики при решении теоретических и практических задач экономической теории;

– способность выбирать инструментальные средства для обработки экономических данных в соответствии с поставленной задачей, анализировать результаты расчетов и обосновывать полученные выводы;

– способность описывать экономические процессы и явления, осуществлять выбор стандартных теоретических и эконометрических модели, необходимых для анализа вопросов собственного исследования;

- способность ориентироваться в информационных технологиях в предметной области собственного исследования.

3. Соблюдение организационных и дисциплинарных требований, предъявляемых к обучающемуся:

- полнота и своевременность реализации индивидуального задания по практике;
- своевременное предоставление отчетной документации в полном объеме (не позднее даты окончания практики) и в полном соответствии с предъявляемыми программой практики требованиями к ее содержанию и качеству оформления.

Защита отчета о практике предполагает выявление глубины и самостоятельности выводов и предложений обучающегося. Защита отчета предполагает:

- проверку отчета по практике на соответствие программе практики и индивидуальному заданию;

- ответы на вопросы, заданные руководителем практики, по проблемам, изложенным в тексте отчета.

Требования к выполнению заданий, шкалы и критерии оценивания

Для оценивания результатов прохождения практики на зачете используется 2-балльная шкала: «зачет», «незачет»

Соотношение показателей, критериев и шкалы оценивания результатов практики.

Критерии оценивания компетенций	Уровень сформированности компетенций	Шкала оценок
Программа практики выполнена в полном объеме и в соответствии с утвержденным графиком. Подготовленные отчетные материалы в полной мере соответствуют всем перечисленным критериям. Отчет выполнен и оформлен на высоком уровне.	Повышенный уровень	Зачет
Программа практики выполнена в соответствии с утвержденным графиком. Подготовленные отчетные материалы и представленный доклад не соответствует одному (двум) из перечисленных критериев. Обучающийся продемонстрировал недостаточное владение методами поиска, самостоятельного анализа литературы и формирования собственной методологии исследования. Отчет выполнен и оформлен с несущественными ошибками.	Базовый уровень	
Программа практики выполнена не в полном объеме (не менее 50%). Подготовленные отчетные материалы не соответствуют любым двум из перечисленных критериев. Обучающийся удовлетворительно ориентируется в источниках цифровых данных, отвечает не на все вопросы теоретического и практического характера по проблемам, изложенным в тексте отчета. Отчет выполнен и оформлен с существенными ошибками.	Пороговый уровень	
Программа практики не выполнена. Подготовленные отчетные материалы имеют несоответствие перечисленным критериям. Обучающийся не ориентируется в источниках цифровых данных и научной литературе. Отчет выполнен и оформлен с существенными ошибками.	–	Незачет

Промежуточная аттестация проводится в соответствии с Положением о промежуточной аттестации обучающихся по программам высшего образования Воронежского государственного университета.

Промежуточная аттестация по учебной практике может проводиться с применением электронного обучения, дистанционных образовательных технологий (далее – ЭО, ДОТ) проводится в рамках электронного курса, размещенного в ЭИОС (образовательный портал «Электронный университет ВГУ» (LMS Moodle, <https://edu.vsu.ru/>)). При проведении промежуточной аттестации с применением ДОТ обучающиеся должны располагать техническими средствами и программным обеспечением, позволяющим обеспечить процедуры аттестации. Обучающийся самостоятельно обеспечивает выполнение необходимых технических требований для проведения промежуточной аттестации с применением дистанционных образовательных технологий.

## Комплект диагностических заданий

## Учебная практика, научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)

## Код и наименование компетенции:

*ОПК-2Способен применять продвинутые инструментальные методы экономического анализа в прикладных и (или) фундаментальных исследованиях:*

- ОПК-2.2 Применяет методы построения аналитических моделей экономических явлений и процессов.

**Перечень заданий для проверки сформированности компетенции:**

1) закрытые задания (тестовые, средний уровень сложности):

ЗАДАНИЕ 1. \_\_\_\_\_ свойства МНК-оценок верны на больших выборках даже без предположения о нормальности распределения случайной ошибки регрессии  $\epsilon_i$

- **Асимптотические**
- Базовые
- Симметричные
- Матричные

ЗАДАНИЕ 2. Укажите тест на гетероскедастичность, выявляющий случаи неоднородности дисперсии случайных ошибок, обусловленные влиянием всех объясняющих переменных

- **тест Уайта**
- тест Фишера
- тест Стьюдента
- тест Голдфельда-Куандта

ЗАДАНИЕ 3. Укажите тест на гетероскедастичность, выявляющий случаи неоднородности дисперсии случайных ошибок, обусловленные влиянием одной конкретной объясняющей переменной

- **тест Голдфельда-Куандта**
- тест Уайта
- тест Фишера
- тест Стьюдента

ЗАДАНИЕ 4. С помощью чего тестируется гипотеза о равенстве нулю сразу всех параметров регрессионной модели?

коэффициент детерминации

- **критерий Фишера**
- критерий Стьюдента
- остаточная дисперсия
- стандартные ошибки МНК-оценок

ЗАДАНИЕ 5. С помощью чего тестируется гипотеза о равенстве нулю параметра регрессионной модели?

- **критерий Стьюдента**
- коэффициент детерминации
- критерий Фишера
- остаточная дисперсия

ЗАДАНИЕ 6. Зависимость дисперсии случайных ошибок от некоторой объясняющей переменной в линейной регрессионной модели приведет к

- **гетероскедастичности**
- коллинеарности
- мультиколлинеарности
- гомоскедастичности



ЗАДАНИЕ 7. Тесноту линейной связи определяет коэффициент

- **корреляции**
- регрессии
- существенности
- эластичности

ЗАДАНИЕ 8. Укажите виды мультиколлинеарности:

- **Строгая и нестрогая**
- Явная и неявная
- Линейная и нелинейная
- Наблюдаемая и ненаблюдаемая

ЗАДАНИЕ 9. При увеличении уровня значимости верхние и нижние границы доверительного интервала прогноза будут

- **отдаляться**
- сближаться
- отдаляться, если интервальный прогноз включает 0
- отдаляться, если интервальный прогноз не включает 0

ЗАДАНИЕ 10. Наличие в линейной регрессионной модели двух линейно зависимых объясняющих переменных приведет к

- **коллинеарности**
- мультиколлинеарности
- гомоскедастичности
- гетероскедастичности

ЗАДАНИЕ 11. Наличие линейной регрессионной модели трех и более линейно зависимых объясняющих переменных в модели приведет к

- **мультиколлинеарности**
- коллинеарности
- гомоскедастичности
- гетероскедастичности

ЗАДАНИЕ 12. В однофакторной регрессионной модели  $y = b_0 + b_1x + \varepsilon$  знак коэффициента парной корреляции между  $y$  и  $x$  совпадает со знаком

- **$b_1$**
- $\varepsilon$
- $x$
- $b_0$

ЗАДАНИЕ 13. Исследователь может сделать вывод о наличии мультиколлинеарности, если значение VIF:

- **Больше 10**
- Меньше 10
- От 0 до 1
- От -1 до 1

ЗАДАНИЕ 14. В эконометрических моделях «остаточная» дисперсия – это дисперсия

- **отклонений наблюдаемых значений результативного признака от его расчетных значений**
- наблюдаемых значений результативного признака
- значений объясняющего фактора
- расчетных значений результативного признака

ЗАДАНИЕ 15. Что является причиной возникновения строгой мультиколлинеарности:

- **Ошибки исследователя при введении фиктивной объясняющей переменной**
- Неправильный выбор спецификации модели
- Недостаточное количество наблюдений
- Включение в модель большого количества объясняющих переменных

ЗАДАНИЕ 16. Мультиколлинеарность характеризуется

- **Линейной зависимостью между объясняющими переменными**
- Нелинейной зависимостью между объясняющими переменными
- Линейной зависимостью между объясняющей переменной и фактором
- Нелинейной зависимостью между объясняющей переменной и фактором

ЗАДАНИЕ 17. Исследователь изучает влияние уровня образования индивида на размер его дохода с помощью однофакторной регрессионной модели. Он рассчитал общую сумму квадратов отклонений (TSS), объясненную сумму квадратов (RSS), остаточную сумму квадратов (ESS), а также величину коэффициента детерминации  $R^2$ . Какие сочетания значений этих показателей мог получить исследователь?

- **TSS = 10, RSS = 2, ESS = 8,  $R^2 = 0,2$**
- TSS = 10, RSS = 7, ESS = 2,  $R^2 = 0,2$
- TSS = 10, RSS = 8, ESS = 4,  $R^2 = 0,4$
- TSS = 20, RSS = 8, ESS = 6,  $R^2 = 0,6$

ЗАДАНИЕ 18. Пусть значение коэффициента детерминации для однофакторной регрессионной модели составляет  $R^2$ . Тогда долю остаточной дисперсии зависимой переменной характеризует величина

- **$1 - R^2$**
- $R^2$
- $1 + R^2$
- $R^2 - 100\%$

ЗАДАНИЕ 19. Регрессионная модель, описывающая зависимость прибыли от продаж (руб.,  $y$ ) от величины оборотных средств предприятия (тыс. руб.,  $x$ ) имеет вид:  $y = 10,75 + 3,1x + \varepsilon$ . Следовательно, средний размер прибыли от продаж, не зависящий от объема оборотных средств предприятия, составляет \_\_\_\_\_ рубля.

- **10,75**
- 7,65
- 13,85
- 3,1

ЗАДАНИЕ 20. Построено уравнение регрессии  $y = 3151,1 + 8,8487x$ . Коэффициент детерминации  $R^2 = 0,9708$ . Теснота связи между объясняемой и объясняющей переменными

- **весьма высокая прямая**
- весьма высокая обратная
- заметная обратная
- значимая прямая

ЗАДАНИЕ 21. Зависимость среднедушевого месячного дохода населения (руб.) от объема производства (млн. руб.) описывается уравнением  $y = 1200 + 0,003x + \varepsilon$ . При изменении объема производства на 1 млн. руб. доход в среднем изменится на

- **0,003 млн. руб.**
- 1200 руб.
- 1200 млн. руб.
- 0,003 руб.

ЗАДАНИЕ 22. Для регрессионной модели зависимости среднедушевого денежного дохода населения (руб.,  $y$ ) от объема валового регионального продукта (тыс. р.,  $x_1$ ) и уровня безработицы в субъекте ( $\%, x_2$ ) получено уравнение

$$y = 12\,558 + 0,003x_1 - 1,67x_2 + \varepsilon.$$

Величина коэффициента регрессии при переменной  $x_2$  свидетельствует о том, что при изменении уровня безработицы на 1% среднедушевой денежный доход \_\_\_\_\_ рубля при неизменной величине валового регионального продукта.

- изменится на (-1,67)
- увеличится на 1,67
- изменится на 0,003
- уменьшится на (-1,67)

ЗАДАНИЕ 23. В уравнении линейной множественной регрессии:  $y = 5,85 + 10,8x_1 + 9,4x_2$ , где  $x_1$  – стоимость основных фондов (тыс. руб.);  $x_2$  – численность занятых (тыс. чел.);  $y$  – объем промышленного производства (тыс. руб.). Параметр при переменной  $x_1$ , равный 10,8, означает, что при увеличении объема основных фондов \_\_\_\_\_ при постоянной численности занятых.

- **на 1 тыс. руб. объем промышленного производства увеличится на 10,8 тыс. руб.**
- на 1 тыс. руб. объем промышленного производства уменьшится на 10,8 тыс. руб.
- на 1 тыс. руб. объем промышленного производства увеличится на 10,8%
- на 1% объем промышленного производства увеличится на 10,8%

ЗАДАНИЕ 24. Значение коэффициента детерминации составило 0,64. Определите долю случайных факторов в общей дисперсии зависимой переменной

- **0,36**
- 0,64%
- 64%
- 0,64

2) открытые задания (короткие, повышенный уровень сложности):

ЗАДАНИЕ 1. Оценив уравнение регрессии с константой и двумя регрессорами по 8 точкам, Вы получили TSS = 100, RSS = 20. Найдите величину  $R^2$ ?

**Ответ: 0,2**

ЗАДАНИЕ 2. Построенная Вами модель имеет  $R^2 = 0,2$ , TSS = 40. Найдите RSS.

**Ответ: 8**

ЗАДАНИЕ 3. Рассчитайте сумму квадратов отклонений, объясненную регрессией, если известно, что TSS = 120, ESS = 30.

**Ответ: 90**

ЗАДАНИЕ 4. Известно, что доля остаточной дисперсии в общей дисперсии объясняемой переменной составила 0,19. Тогда значение коэффициента детерминации равно

**Ответ: 0,81**

ЗАДАНИЕ 5. Нулевая гипотеза о равенстве нулю всех параметров регрессионного уравнения будет отклонена, если расчетное значение тестовой статистики Фишера больше \_\_\_\_\_ значения тестовой статистики.

**Ответ: критического**

ЗАДАНИЕ 6. Сколько возможных ошибочных решений может быть принято при тестировании статистических гипотез в отношении оценок параметров регрессионного уравнения?

В ответе укажите целое число.

**Ответ: 2**

ЗАДАНИЕ 7. Если коэффициент парной корреляции между объясняемой ( $y$ ) и объясняющей ( $x$ ) переменными равен 0,8, то доля объясненной вариации в однофакторной регрессионной модели  $y_i = b_0 + b_1x_i + \varepsilon_i$  составит

Ответ округлите до сотых.

**Ответ: 0,64**

ЗАДАНИЕ 8. Рассчитайте коэффициент автокорреляции случайной ошибки модели регрессии, если тестовая статистика Дарбина–Уотсона равна 2.

В ответе укажите целое число.

**Ответ: 0**

ЗАДАНИЕ 9. Исследователь оценил параметры линейной двухфакторной регрессионной модели по 18 наблюдениям. Известно, что общая сумма квадратов отклонений (TSS) составляет 100, а объясненная сумма квадратов (RSS) – 20. Найдите величину коэффициента детерминации.

**Ответ: 0,2**

**ЗАДАНИЕ 10.** По результатам параметрической идентификации зависимости стоимости часа работы (переменная  $wage$ ) от опыта работы по специальности (переменная  $experience$ ), продолжительности обучения в высшей школе (переменная  $education$ ) и пола респондента (переменная  $gender$  принимает значение 1 у юношей) получено следующее регрессионное уравнение:

$$wage_i = 7,34 + 4,3education_i + 8,08experience_i + 3,83gender_i + \varepsilon_i$$

Чему равна константа в уравнении, описывающем аналогичную зависимость, но только для подвыборки юношей, если оценки всех параметров, кроме параметра при переменной продолжительности обучения, статистически значимы.

Ответ округлите до сотых. В качестве разделителя десятичной и целой части используйте запятую.

**Ответ: 11,17**

**ЗАДАНИЕ 11.** По результатам параметрической идентификации зависимости стоимости часа работы (переменная  $wage$ ) от опыта работы по специальности (переменная  $experience$ ), продолжительности обучения в высшей школе (переменная  $education$ ) и пола респондента (переменная  $gender$  принимает значение 1 у юношей) получено следующее регрессионное уравнение:

$$wage_i = 5,92 + 3,58education_i + 5,44experience_i + 4,12gender_i + \varepsilon_i$$

Чему равна константа в уравнении, описывающем аналогичную зависимость, но только для подвыборки девушек, если оценки всех параметров, кроме параметра при переменной продолжительности обучения, статистически значимы.

Ответ округлите до сотых. В качестве разделителя десятичной и целой части используйте запятую.

**Ответ: 5,92**

**ЗАДАНИЕ 12.** По результатам параметрической идентификации зависимости стоимости часа работы (переменная  $wage$ ) от опыта работы по специальности (переменная  $experience$ ), продолжительности обучения в высшей школе (переменная  $education$ ) и пола респондента (переменная  $gender$  принимает значение 1 у девушек) получено следующее регрессионное уравнение:

$$wage_i = 7,38 + 9,06education_i + 2,98experience_i + 1,89gender_i + \varepsilon_i$$

Чему равна константа в уравнении, описывающем аналогичную зависимость, но только для подвыборки девушек, если оценки всех параметров, кроме параметра при переменной продолжительности обучения, статистически значимы.

Ответ округлите до сотых. В качестве разделителя десятичной и целой части используйте запятую.

**Ответ: 9,27**

**ЗАДАНИЕ 13.** По результатам параметрической идентификации зависимости стоимости часа работы (переменная  $wage$ ) от опыта работы по специальности (переменная  $experience$ ), продолжительности обучения в высшей школе (переменная  $education$ ) и пола респондента (переменная  $gender$  принимает значение 1 у девушек) получено следующее регрессионное уравнение:

$$wage_i = 1,78 + 2,93education_i + 3,58experience_i + 2,03gender_i + \varepsilon_i$$

Чему равна константа в уравнении, описывающем аналогичную зависимость, но только для подвыборки юношей, если оценки всех параметров, кроме параметра при переменной продолжительности обучения, статистически значимы.

Ответ округлите до сотых. В качестве разделителя десятичной и целой части используйте запятую.

**Ответ: 1,78**

**ЗАДАНИЕ 14.** По результатам параметрической идентификации зависимости стоимости часа работы (переменная  $wage$ ) от опыта работы по специальности (переменная  $experience$ ), продолжительности обучения в высшей школе (переменная  $education$ ) и пола респондента (переменная  $gender$  принимает значение 1 у юношей) получено следующее регрессионное уравнение:

$$wage_i = 9,24 + 1,66education_i + 3,56experience_i + 2,01gender_i + 6,7gender_iexperience_i + \varepsilon_i$$

Чему равен параметр при переменной опыт работы по специальности в уравнении, описывающем аналогичную зависимость, но только для подвыборки юношей, если оценки всех параметров приведенного уравнения кроме константы статистически значимы.

Ответ округлите до сотых. В качестве разделителя десятичной и целой части используйте запятую.

**Ответ: 10,26**

**ЗАДАНИЕ 15.** По результатам параметрической идентификации зависимости стоимости часа работы (переменная *wage*) от опыта работы по специальности (переменная *experience*), продолжительности обучения в высшей школе (переменная *education*) и пола респондента (переменная *gender* принимает значение 1 у юношей) получено следующее регрессионное уравнение:

$$wage_i = 7,38 + 9,06education_i + 2,98experience_i + 1,89gender_i + 5,2gender_ieducation_i + \varepsilon_i$$

Чему равен параметр при переменной продолжительности обучения в высшей школе в уравнении, описывающем аналогичную зависимость, но только для подвыборки юношей, если оценки всех параметров приведенного уравнения кроме константы статистически значимы.

Ответ округлите до сотых. В качестве разделителя десятичной и целой части используйте запятую.

**Ответ: 14,26**

**ЗАДАНИЕ 16.** По результатам параметрической идентификации зависимости стоимости часа работы (переменная *wage*) от опыта работы по специальности (переменная *experience*), продолжительности обучения в высшей школе (переменная *education*) и пола респондента (переменная *gender* принимает значение 1 у девушек) получено следующее регрессионное уравнение:

$$wage_i = 6,5 + 2,6education_i + 7experience_i + 7,8gender_i + 7,9gender_ieducation_i + \varepsilon_i$$

Чему равен параметр при переменной продолжительности обучения в высшей школе в уравнении, описывающем аналогичную зависимость, но только для подвыборки девушек, если оценки всех параметров приведенного уравнения кроме константы статистически значимы.

Ответ округлите до сотых. В качестве разделителя десятичной и целой части используйте запятую.

**Ответ: 10,50**

**ЗАДАНИЕ 17.** Исследователь изучает зависимость вида  $y_i = b_0 + b_1x_i + b_2z_i + b_3w_i + \varepsilon_i$ . Известны коэффициенты детерминации

				вспомогательных			регрессий:				
$R^2_x$	=	0,25	$x_i$	=	$\gamma_0$	+	$\gamma_1z_i$	+	$\gamma_2w_i$	+	$\zeta_i$
$R^2_z$	=	0,05	$z_i$	=	$\gamma_0$	+	$\gamma_1x_i$	+	$\gamma_2w_i$	+	$\zeta_i$
$R^2_w$	=	0,90	$w_i$	=	$\gamma_0$	+	$\gamma_1z_i$	+	$\gamma_2x_i$	+	$\zeta_i$

Чему равен наибольший показатель VIF для рассматриваемого набора объясняющих переменных?

**Ответ: 10**

**ЗАДАНИЕ 18.** По данным выборочной совокупности, включающей 100 объектов жилой недвижимости, оценены параметры линейной модели, описывающей зависимость стоимости квадратного метра (*price*) от общей площади (*totsp*), времени в пути пешим ходом до ближайшей станции метро (*mtime*) и общей площади ближайшей зеленой зоны (*greensp*). В дополнение к этой модели оценены параметры вспомогательного регрессионного уравнения, описывающего зависимость квадрата случайной ошибки от факторов исходной модели:

$$\varepsilon_i^2 = 34,5 + 7,2totsp_i + 3,1mtime_i + 2,3greensp + 4,3totsp^2 + 1,4mtime^2 + 5,8greensp^2 + 2,7totsp_i * mtime_i + 6,6totsp_i * greensp + 4,6mtime_i * greensp,$$

$$RSS=15, R^2=0,4,$$

Рассчитайте чему равно значение тестовой статистики в тесте Уайта?

Ответ округлите до сотых.

**Ответ: 40**

**ЗАДАНИЕ 19.** По данным выборочной совокупности, включающей 125 объектов жилой недвижимости, оценены параметры линейной модели, описывающей зависимость стоимости квадратного метра (*price*) от общей площади (*totsp*), времени в пути пешим ходом до ближайшей станции метро (*mtime*) и общей площади ближайшей зеленой зоны (*greensp*). В дополнение к этой модели оценены параметры вспомогательного регрессионного

уравнения, описывающего зависимость квадрата случайной ошибки от некоторых факторов исходной модели:

$$\varepsilon_i^2 = 2,6 + 8,9 \text{totsp}_i + 5,2 \text{mtime}_i + 3,5 \text{greensp}_i,$$

$$RSS=40, R^2=0,81$$

Чему равно значение тестовой статистики в тесте Бройша-Пагана?

Ответ округлите до сотых.

**Ответ: 20**

**ЗАДАНИЕ 20.** По данным выборочной совокупности, включающей 105 объектов жилой недвижимости, оценены параметры линейной модели, описывающей зависимость стоимости квадратного метра (price) от общей площади (totsp), времени в пути пешим ходом до ближайшей станции метро (mtime) и общей площади ближайшей зеленой зоны (greensp):

Также были оценены параметры следующих вспомогательных уравнений

по набору данных о 35 объектах недвижимости с площадью более 70 кв. м.:

$$\text{price}_i = 23,6 + 3,9 \text{totsp}_i - 4,9 \text{mtime}_i + 6,9 \text{greensp}_i,$$

$$RSS=6, R^2=0,43,$$

по набору данных о 35 объектах недвижимости с площадью менее 50 кв. м.:

$$\text{price}_i = 39 + 5,3 \text{totsp}_i - 3,6 \text{mtime}_i + 9,9 \text{greensp}_i,$$

$$RSS=24, R^2=0,45,$$

Чему равно значение тестовой статистики в тесте Голдфелда-Куандта?

Ответ округлите до сотых.

**Ответ: 0,25**

**ЗАДАНИЕ 21.** Исследователь оценил параметры модели, описывающей зависимость инвестиций в основной капитал (Inv) от ключевой ставки (rate) и валового национального продукта в текущих ценах (GNP), и получил результат по данным за 35 лет. Для тестирования гипотезы об автокорреляции случайной ошибки 5-го порядка оценивалась вспомогательная регрессия:

$$\hat{\varepsilon}_t = 2,5 \varepsilon_{t-1} + 5,3 \varepsilon_{t-2} + 7,2 \varepsilon_{t-3} + 3 \varepsilon_{t-4} + 3,7 \varepsilon_{t-5},$$

$$RSS=19, R^2=0,7.$$

Чему равна тестовая статистика Бройша-Годфри?

В ответе укажите **целое число**.

**Ответ: 21**

**ЗАДАНИЕ 22.** Нулевая гипотеза о равенстве нулю параметра регрессионного уравнения будет отклонена, если расчетное значение тестовой статистики Стьюдента больше \_\_\_\_\_ значения тестовой статистики.

**Ответ: критического**

**ЗАДАНИЕ 23.** Ситуация, возникающая при тестировании статистических гипотез и связанная с отклонением верной нулевой гипотезы, называется ошибка \_\_\_\_\_ рода.

**Ответ: первого**

**ЗАДАНИЕ 24.** Ситуация, возникающая при тестировании статистических гипотез и связанная с принятием неверной нулевой гипотезы, называется ошибка \_\_\_\_\_ рода.

**Ответ: второго**

*ОПК-3 Способен обобщать и критически оценивать научные исследования в экономике:*

- ОПК-3.1 Использует методологический инструментарий фундаментальной экономической науки и системного анализа для критической оценки теоретических направлений научного исследования;
- ОПК-3.2 Содержательно аргументирует и критически оценивает различные научные подходы в своей предметной области с позиции фундаментальной экономической науки и системного анализа;
- ОПК-3.3 Разрабатывает методологический инструментарий собственного исследования на основе обобщения и критической оценки научных исследований.

**Перечень заданий для проверки сформированности компетенции:**

1) закрытые задания (тестовые, средний уровень сложности):

**ЗАДАНИЕ 1.** Выберите правильный вариант ответа:

Как называется интеллектуальное затруднение человека, возникающее в случае, когда он не знает, как объяснить возникшее явление, факт, процесс действительности, не может достичь цели известным ему способом, что побуждает человека искать новый способ объяснения или способ действия?

- **проблемная ситуация**
- тупик в развитии
- тупик в эволюции
- доказательство

ЗАДАНИЕ 2. Выберите правильный вариант ответа:

Как называется общий план построения аргументации или критики?

- **стратегия аргументации**
- цель аргументации
- дискуссия
- полемика

ЗАДАНИЕ 3. Выберите правильный вариант ответа:

Что такое достоверная стратегия аргументации?

- стратегия аргументации, с помощью которой пытаются доказать тезис
- стратегия аргументации, в которой все аргументы являются вероятностными
- **стратегия аргументации, построенная на дедуктивном рассуждении с использованием истинных аргументов**
- произвольная стратегия аргументации

ЗАДАНИЕ 4. Выберите правильный вариант ответа:

Что называется критикой в теории аргументации?

- высмеивание недостатков оппонента
- **логическая операция, направленная на разрушение ранее состоявшегося процесса аргументации**
- выявление слабых сторон аргументации
- аргументацию

ЗАДАНИЕ 5. Выберите правильный вариант ответа:

На что направлена критика аргументов и указание на их несостоятельность?

- **выявление необоснованности тезиса**
- обоснование истинности тезиса
- доказательство некомпетентности оппонента
- хороший спор

ЗАДАНИЕ 6. Выберите правильный вариант ответа:

Что представляет собой «доказательство от противного»?

- уловка
- подмена тезиса
- **косвенное доказательство**
- прямое доказательство

ЗАДАНИЕ 7. Укажите каким способом участник аргументации может сформулировать антитезис?

- **сформулировать положение, не совместимое с тезисом**
- добавить к тезису отрицательные частицы «не»
- выразить свое несогласие с тезисом
- доказать тезис

ЗАДАНИЕ 8. Выберите правильный вариант ответа:

Для суждения – тезиса «Всякая наука имеет свой предмет исследования» антитезисом будет выступать суждение:

- **ни одна наука не имеет своего предмета исследования**
- наука есть наука
- наука находится в поиске своего предмета
- все три варианта могут быть антитезисами

ЗАДАНИЕ 9. Выберите правильный вариант ответа:

Определите, каким является доказательство тезиса «Народ — творец истории» через указание, во-первых, что народ является создателем материальных благ, во-вторых, играет огромную роль в политике, в-третьих, играет большую роль в создании духовной культуры?

- **прямым**
- косвенным
- обратным
- неправильным

ЗАДАНИЕ 10. Укажите ошибку, допущенную в следующем диалоге:

- Сколько будет, если от двенадцати отнять четыре?
- Ноль.
- Как же ноль?
- Если от двенадцати месяцев отнять четыре квартала, ничего не останется.
  - потеря тезиса
  - **частичная подмена тезиса**
  - тавтология
  - недостаток аргументов

ЗАДАНИЕ 11. Укажите вид доказательства в примере:

«Очевидно, Петров завтра на экзамене по экономическому анализу получит отличную оценку, ведь все три года учебы в университете он учится только на «отлично».

- прямое дедуктивное
- **прямое по аналогии**
- косвенное разделительное
- индуктивное

ЗАДАНИЕ 12. Укажите причину несостоятельности аргументов в рассуждении: «Стол – мебель. Мебель деревянная. Стол деревянный.»:

- **недоверность аргумента**
- отсутствие аргументов
- недостаточность аргументов
- отсутствие тезиса

ЗАДАНИЕ 13. Выберите наиболее характерный фактор развития экономики постиндустриального общества:

- религия
- **информация**
- земля
- великие географические открытия

ЗАДАНИЕ 14. Выберите правильный вариант ответа:

Экономически рациональное решение – это... .

- **стремлению к получению выгоды не в результате случайного акта, а в результате постоянного сопоставления дохода и издержек, что выступает нормой поведения**
- ситуация, не имеющая решения
- тупиковая ситуация
- условия, в которых отсутствует алгоритм решения проблемной ситуации



ЗАДАНИЕ 15. Укажите метод решения проблемных ситуаций, позволяющий расширить и углубить знания, развить мыслительную деятельность, выработать умение решать сложные вопросы посредством поискового диалога, выйти из сложных ситуаций и сформировать убеждения:

- **дискуссия**
- наблюдение
- рассуждение
- эксперимент

ЗАДАНИЕ 16. Выберите наиболее надежный источник информации в проблемных ситуациях познавательной неопределенности:

- мнение
- верование
- убеждение
- **статистика**

ЗАДАНИЕ 17. Проанализируйте тезис «спрос на любой товар уменьшается при увеличении его цены». Какой из аргументов, его подтверждающих, приведенных ниже, является наиболее убедительным?:

- **Это происходит согласно закону спроса**
- Так считает наш преподаватель экономической теории
- Мой друг считает, что это справедливо
- Мы привыкли наблюдать это в реальной действительности

ЗАДАНИЕ 18. Выберите правильный вариант ответа:

Какую функцию выполняет анализ проблемной ситуации с точки зрения системного подхода?

- **определяет цели и задачи системного анализа, методы принятия решений**
- ставит исследователя в тупик
- позволяет отказаться от имеющихся методов исследования
- ведет к смене научной парадигмы

ЗАДАНИЕ 19. Выберите правильный вариант ответа:

В рамках системного подхода анализ представляет собой ... .

- **процесс сбора и интерпретации фактов, выявления проблемы и разложения системы на ее компоненты**
- соединение различных частей рассматриваемого сложного объекта в целостное образование
- процесс восприятия предметов и явлений с целью их познания
- процесс воздействия на реальный объект или его изучение в заданных условиях

ЗАДАНИЕ 20. Выберите правильный вариант ответа:

Как называется способ решения практических и теоретических задач, основанный на мысленном отвлечении от несущественных свойств изучаемого предмета и выделении одной или нескольких существенных характеристик?

- аналогия
- моделирование
- **абстрагирование**
- исторический метод

ЗАДАНИЕ 21. Выберите правильный вариант ответа:

Мысленное решение задачи в особо трудной ситуации, когда нет твердой уверенности в положительном исходе, но есть некоторая надежда на успех, – это ... .

- **риск**
- предположение
- неопределенность
- сложное решение

ЗАДАНИЕ 22. Выберите правильный вариант ответа:

Что в системе познавательной деятельности является субъектом познания?

- **человек**
- материальные процессы
- духовные процессы
- природа

ЗАДАНИЕ 23. Выберите правильный вариант ответа:

Какая форма в системе теоретического познания выполняет функцию предположения?

- **гипотеза**
- парадигма
- проблема
- теория

ЗАДАНИЕ 24. Выберите правильный вариант ответа:

Абсолютная истина – это ... .

- **полное, завершённое знание об объекте познания**
- знание на данном конкретно-историческом этапе общественного развития
- знание в пределах одной научно-исследовательской парадигмы
- неполное знание

ЗАДАНИЕ 25. Выберите пример, иллюстрирующий действие закона перехода количественных изменений в качественные:

- социальная революция и переход к новой общественно-экономической формации
- упавшая в землю семечка прорастает и даёт жизнь дереву
- смена поколений
- **рост доходов и перемещение вверх по пирамиде Маслоу**

ЗАДАНИЕ 26. Выберите правильный вариант ответа:

Как называется интеллектуальное затруднение человека, возникающее в случае, когда он не знает, как объяснить возникшее явление, факт, процесс действительности, не может достичь цели известным ему способом, что побуждает человека искать новый способ объяснения или способ действия?

- **проблемная ситуация**
- тупик в развитии
- тупик в эволюции
- доказательство

ЗАДАНИЕ 27. Выберите правильный вариант ответа:

Как называется общий план построения аргументации или критики?

- **стратегия аргументации**
- цель аргументации
- дискуссия
- полемика

ЗАДАНИЕ 28. Выберите правильный вариант ответа:

Что такое достоверная стратегия аргументации?

- стратегия аргументации, с помощью которой пытаются доказать тезис
- стратегия аргументации, в которой все аргументы являются вероятностными
- **стратегия аргументации, построенная на дедуктивном рассуждении с использованием истинных аргументов**
- произвольная стратегия аргументации

ЗАДАНИЕ 29. Выберите правильный вариант ответа:

Что называется критикой в теории аргументации?

- высмеивание недостатков оппонента
- **логическая операция, направленная на разрушение ранее состоявшегося процесса аргументации**
- выявление слабых сторон аргументации
- аргументацию

ЗАДАНИЕ 30. Выберите правильный вариант ответа:

На что направлена критика аргументов и указание на их несостоятельность?

- **выявление необоснованности тезиса**
- обоснование истинности тезиса
- доказательство некомпетентности оппонента
- хороший спор

ЗАДАНИЕ 31. Выберите правильный вариант ответа:

Что представляет собой «доказательство от противного»?

- уловка
- подмена тезиса
- **косвенное доказательство**
- прямое доказательство

ЗАДАНИЕ 32. Укажите каким способом участник аргументации может сформулировать антитезис?

- **сформулировать положение, не совместимое с тезисом**
- добавить к тезису отрицательные частицы «не»
- выразить свое несогласие с тезисом
- доказать тезис

ЗАДАНИЕ 33. Выберите правильный вариант ответа:

Для суждения – тезиса «Всякая наука имеет свой предмет исследования» антитезисом будет выступать суждение:

- **ни одна наука не имеет своего предмета исследования.**
- Наука есть наука
- наука находится в поиске своего предмета
- все три варианта могут быть антитезисами

ЗАДАНИЕ 34. Выберите правильный вариант ответа:

Определите, каким является доказательство тезиса «Народ — творец истории» через указание, во-первых, что народ является создателем материальных благ, во-вторых, играет огромную роль в политике, в-третьих, играет большую роль в создании духовной культуры?

- **прямым**
- косвенным
- обратным
- неправильным

ЗАДАНИЕ 35. Укажите ошибку, допущенную в следующем диалоге:

- Сколько будет, если от двенадцати отнять четыре?

- Ноль.

- Как же ноль?

- Если от двенадцати месяцев отнять четыре квартала, ничего не останется.

- потеря тезиса
- **частичная подмена тезиса**
- тавтология
- недостаток аргументов

ЗАДАНИЕ 36. Укажите вид доказательства в примере:

«Очевидно, Петров завтра на экзамене по экономическому анализу получит отличную оценку, ведь все три года учебы в университете он учится только на «отлично».

- прямое дедуктивное
- **прямое по аналогии**
- косвенное разделительное
- индуктивное

ЗАДАНИЕ 37. Укажите причину несостоятельности аргументов в рассуждении: «Стол – мебель. Мебель деревянная. Стол деревянный.»:

- **недоверие аргумента**
- отсутствие аргументов
- недостаточность аргументов
- отсутствие тезиса

ЗАДАНИЕ 38. Выберите наиболее характерный фактор развития экономики постиндустриального общества:

- религия
- **информация**
- земля
- великие географические открытия

ЗАДАНИЕ 39. Выберите правильный вариант ответа:

Экономически рациональное решение – это... .

- **стремлению к получению выгоды не в результате случайного акта, а в результате постоянного сопоставления дохода и издержек, что выступает нормой поведения**
- ситуация, не имеющая решения
- тупиковая ситуация
- условия, в которых отсутствует алгоритм решения проблемной ситуации

ЗАДАНИЕ 40. Укажите метод решения проблемных ситуаций, позволяющий расширить и углубить знания, развить мыслительную деятельность, выработать умение решать сложные вопросы посредством поискового диалога, выйти из сложных ситуаций и сформировать убеждения:

- **дискуссия**
- наблюдение
- рассуждение
- эксперимент

ЗАДАНИЕ 41. Выберите наиболее надежный источник информации в проблемных ситуациях познавательной неопределенности:

- мнение
- верование
- убеждение
- **статистика**

ЗАДАНИЕ 42. Проанализируйте тезис «спрос на любой товар уменьшается при увеличении его цены». Какой из аргументов, его подтверждающих, приведенных ниже, является наиболее убедительным?:

- **Это происходит согласно закону спроса**
- Так считает наш преподаватель экономической теории
- Мой друг считает, что это справедливо
- Мы привыкли наблюдать это в реальной действительности

ЗАДАНИЕ 43. Выберите правильный вариант ответа:

Какую функцию выполняет анализ проблемной ситуации с точки зрения системного подхода?

- **определяет цели и задачи системного анализа, методы принятия решений**
- ставит исследователя в тупик

- позволяет отказаться от имеющихся методов исследования
- ведет к смене научной парадигмы

ЗАДАНИЕ 44. Выберите правильный вариант ответа:

В рамках системного подхода анализ представляет собой ... .

- **процесс сбора и интерпретации фактов, выявления проблемы и разложения системы на ее компоненты**
- соединение различных частей рассматриваемого сложного объекта в целостное образование
- процесс восприятия предметов и явлений с целью их познания
- процесс воздействия на реальный объект или его изучение в заданных условиях

ЗАДАНИЕ 45. Выберите правильный вариант ответа:

Как называется способ решения практических и теоретически задач, основанный на мысленном отвлечении от несущественных свойств изучаемого предмета и выделении одной или нескольких существенных характеристик?

- аналогия
- моделирование
- **абстрагирование**
- исторический метод

ЗАДАНИЕ 46. Выберите правильный вариант ответа:

Мысленное решение задачи в особо трудной ситуации, когда нет твердой уверенности в положительном исходе, но есть некоторая надежда на успех, – это ... .

- **риск**
- предположение
- неопределенность
- сложное решение

ЗАДАНИЕ 47. Выберите правильный вариант ответа:

Что в системе познавательной деятельности является субъектом познания?

- **человек**
- материальные процессы
- духовные процессы
- природа

ЗАДАНИЕ 48. Выберите правильный вариант ответа:

Какая форма в системе теоретического познания выполняет функцию предположения?

- **гипотеза**
- парадигма
- проблема
- теория

ЗАДАНИЕ 49. Выберите правильный вариант ответа:

Абсолютная истина – это ... .

- **полное, завершённое знание об объекте познания**
- знание на данном конкретно-историческом этапе общественного развития
- знание в пределах одной научно-исследовательской парадигмы
- неполное знание

ЗАДАНИЕ 50. Выберите пример, иллюстрирующий действие закона перехода количественных изменений в качественные:

- социальная революция и переход к новой общественно-экономической формации
- упавшая в землю семечка прорастает и дает жизнь дереву
- смена поколений
- **рост доходов и перемещение вверх по пирамиде Маслоу**

ЗАДАНИЕ 51. Выберите правильный вариант ответа:

В рамках системного подхода синтез представляет собой ... .

- процесс сбора и интерпретации фактов, выявления проблемы и разложения системы на ее компоненты
- **соединение различных частей рассматриваемого сложного объекта в целостное образование**
- процесс восприятия предметов и явлений с целью их познания
- процесс воздействия на реальный объект или его изучение в заданных условиях

ЗАДАНИЕ 52. Выберите правильный вариант ответа:

Какую функцию выполняет анализ проблемной ситуации с точки зрения системного подхода?

- **определяет цели и задачи системного анализа, методы принятия решений**
- ставит исследователя в тупик
- позволяет отказаться от имеющихся методов исследования
- ведет к смене научной парадигмы

ЗАДАНИЕ 53. Выберите правильный вариант ответа:

Принцип иерархии в системном подходе направлен на ... .

- **установление порядка подчинения нижестоящих элементов и свойств вышестоящим по строго определенным ступеням и переход от низшего уровня к высшему**
- исследование объекта как единого целого
- исследование объекта как части более крупной системы, в которой анализируемый объект находится с остальными системами в определенных отношениях
- оценку количественные характеристики объектов

ЗАДАНИЕ 54. Выберите правильный вариант ответа:

В рамках системного подхода исследуемый объект рассматривается как ... .

- **целое независимо от изучаемого аспекта объекта и с учетом выявления внутренних закономерностей развития объекта**
- одна из частей, обладающая своими уникальными характеристиками
- анализируются частные проблемы в познании объекта
- исследуется только лишь механизм функционирования объекта без выявления закономерностей его развития

ЗАДАНИЕ 55. Выберите правильный вариант ответа:

В рамках системного подхода анализ представляет собой ... .

- **процесс сбора и интерпретации фактов, выявления проблемы и разложения системы на ее компоненты**
- соединение различных частей рассматриваемого сложного объекта в целостное образование
- процесс восприятия предметов и явлений с целью их познания
- процесс воздействия на реальный объект или его изучение в заданных условиях

ЗАДАНИЕ 56. Выберите правильный вариант ответа:

В чем выражается самодостаточность общества как системы?

- **в способности к созданию всего необходимого для своего существования**
- в исключении из своей системы человека
- в неизменности свойств на протяжении всего времени его существования
- в статичности общества

ЗАДАНИЕ 57. Выберите правильный вариант ответа:

Какую подсистему не включает общество как система?

- социальную

- политическую
- духовную
- **эстетическую**

ЗАДАНИЕ 58. Выберите правильный вариант ответа:

В системе отношения человека и природы периодом господства природы над человеком является ... .

- **мифологическая модель**
- научно-техническая модель
- гуманистическая модель
- информационная модель

ЗАДАНИЕ 59. Выберите правильный вариант ответа:

Исходным отношением в системе познавательной деятельности является ... .

- **оппозиция субъекта и объекта в процессе познания**
- зависимость субъекта от объекта познания
- невозможность для субъекта выделить объект
- познание объектом субъекта

ЗАДАНИЕ 60. Каждый человек обладает системой представлений об экономике. Определите, какие из перечисленных элементов этой системы являются надежными:

- **Знания**
- Мнения
- Верования
- Традиции

ЗАДАНИЕ 61. Что из перечисленного не относится к признакам рыночной экономической системы?

- **Главенствующая роль общественной собственности**
- Свобода предпринимательской деятельности
- Отсутствие государственного регулирования экономики
- Главенствующая роль частной собственности

ЗАДАНИЕ 62. Какие функции не выполняет рыночная экономическая система

- **Уравнительное распределение ресурсов**
- развитие производств
- распределение ресурсов
- повышение занятости населения

ЗАДАНИЕ 63. Что из перечисленного не относится к типам экономических систем?

- **Частная**
- Рыночная
- Командно-административная
- Традиционная

ЗАДАНИЕ 64. Что из перечисленного относится к элементам экономических систем всех типов?

- **Социально-экономические отношения**
- Частная собственность на средства производства
- Государственная собственность на средства производства
- Отсутствие собственности на средства производства

ЗАДАНИЕ 65. Назовите элемент только рыночной экономической системы

- **Невмешательство государства в регулирование рыночных процессов**
- Социально-экономические отношения
- Организационно-правовые формы
- Хозяйственный механизм

ЗАДАНИЕ 66. Какое из приведенных предложений является верным определением системного анализа?

- **Это научно-методологическая дисциплина, которая изучает принципы, методы и средства исследования сложных объектов посредством представления их в качестве систем и анализа этих систем**
- Системный анализ это изучение элементов целого
- Системный анализ это индукция
- Системный анализ это дедукция

ЗАДАНИЕ 67. Выделите правильное утверждение о системном анализе

- **Системный анализ — научный метод, который отличается междисциплинарным подходом к решению сложных проблем.**
- Системный анализ используется только в общественных науках
- Системный анализ используется только естественных науках

ЗАДАНИЕ 68. Что является объектом изучения в рамках системного анализа – найдите полное определение?

- **Сложные многоэлементные процессы и явления общества, природы и познания**
- Явления природы
- События, происходящие в экономике
- Человек

ЗАДАНИЕ 69. Даны множества  $A=\{1, 3, 5, 7\}$ ,  $B=\{2, 4, 6\}$ . Найти количество пар, удовлетворяющих бинарному отношению  $\rho=\{(x,y): x + y = 9, x \in A, y \in B\}$ , заданному на  $A \times B$ .

1) 3, 2) 4, 3) 1, 4) 2.

ЗАДАНИЕ 70. Даны множества  $A=\{1, 3, 5, 7\}$ ,  $B=\{2, 4, 6\}$ . Найти количество пар, удовлетворяющих бинарному отношению  $\rho=\{(x,y): x + y = 7, x \in A, y \in B\}$ , заданному на  $A \times B$ .

1) 3, 2) 4, 3) 1, 4) 2.

ЗАДАНИЕ 71. Даны множества  $A=\{1, 3, 5, 7\}$ ,  $B=\{2, 4, 6\}$ . Найти количество пар, удовлетворяющих бинарному отношению  $\rho=\{(x,y): x + y = 5, x \in A, y \in B\}$ , заданному на  $A \times B$ .

1) 3, 2) 4, 3) 1, 4) 2.

ЗАДАНИЕ 72. Даны множества  $A=\{1, 3, 5, 7\}$ ,  $B=\{2, 4, 6\}$ . Найти количество пар, удовлетворяющих бинарному отношению  $\rho=\{(x,y): x + y = 11, x \in A, y \in B\}$ , заданному на  $A \times B$ .

1) 3, 2) 4, 3) 1, 4) 2.

ЗАДАНИЕ 73. Даны множества  $A=\{1, 3, 5, 7\}$ ,  $B=\{2, 4, 6\}$ . Найти количество пар, удовлетворяющих бинарному отношению  $\rho=\{(x,y): x < y, x \in A, y \in B\}$ , заданному на  $A \times B$ .

1) 8, 2) 5, 3) 7, 4) 6.

ЗАДАНИЕ 74. Даны множества  $A=\{1, 3, 5, 7\}$ ,  $B=\{2, 4, 6\}$ . Найти количество пар, удовлетворяющих бинарному отношению  $\rho=\{(x,y): x > y, x \in A, y \in B\}$ , заданному на  $A \times B$ .

1) 8, 2) 5, 3) 7, 4) 6.

ЗАДАНИЕ 75. Даны множества  $A=\{1, 3, 5, 7\}$ ,  $B=\{2, 4, 6\}$ . Найти количество пар, удовлетворяющих бинарному отношению  $\rho=\{(x,y): x > y+1, x \in A, y \in B\}$ , заданному на  $A \times B$ .

1) 8, 2) 5, 3) 7, 4) 3.

ЗАДАНИЕ 76. Даны множества  $A=\{1, 3, 5, 7\}$ ,  $B=\{2, 4, 6\}$ . Найти количество пар, удовлетворяющих бинарному отношению  $\rho=\{(x,y): x > y-1, x \in A, y \in B\}$ , заданному на  $A \times B$ .

1) 8, 2) 5, 3) 7, 4) 6.

ЗАДАНИЕ 77. Что означает такое свойство системы как эмерджентность?

- a. Определяет расчет некоторых свойств системы.
- b. Определяет степень изменения параметров системы.
- c. Характеризует несводимость свойств отдельных элементов к свойствам системы в целом.
- d. Определяет способность достижения эффективности функционирования системы.



Ответ: с.

ЗАДАНИЕ 78. К какой группе относится метод Дельфи?

- a. Логические методы.
- b. Интуитивные методы.
- c. Экспертные методы.**
- d. Методы тестирования.

Ответ: с.

ЗАДАНИЕ 79. Чему принимается равной продолжительность фиктивной работы при сетевом планировании?

- a. единице.
- b. нулю.**
- c. бесконечности.
- d. фиксированной величине.
- e. переменной величине.

ЗАДАНИЕ 80. Как называется последовательность работ в сетевой модели, в которой конечное событие данной работы совпадает с начальным событием следующей за ней работы?

- a. путь.**
- b. дуга.
- c. граф.
- d. участок.

ЗАДАНИЕ 81. Какую продолжительность имеет критический путь в сетевом графике?

- a. оптимальную.
- b. переменную.
- c. номинальную.
- d. максимальную.**
- e. минимальную.

ЗАДАНИЕ 82. Количество кандидатов (альтернатив) в теореме Эрроу составляет

(1) два; **(2) более двух;** (3) не более трех.

ЗАДАНИЕ 83. Избирательная система в теореме Эрроу удовлетворяет критерию

- (1) независимости от посторонних (несвязанных) альтернатив;**
- (2) модификативности связей;
- (3) динамичности списков предпочтений.

ЗАДАНИЕ 84. Удовлетворяет ли система относительного большинства принципу независимости от посторонних альтернатив?

- (1) да, удовлетворяет;
- (2) нет, не удовлетворяет;**
- (3) только для трех кандидатов.

ЗАДАНИЕ 85. Из приведенных ниже записей выделите критерии, которым удовлетворяет избирательная система в теореме Эрроу:

- (1) многозначность предпочтений;
- (2) независимость от посторонних альтернатив;**
- (3) конструктивизм возвратных связей.

ЗАДАНИЕ 86. Допустим А предпочтительней В, а В предпочтительней С. Тогда предположение о том, что А предпочтительней С, следует из принципа

- (1) модификативности;
- (2) унитарности;
- (3) транзитивности.**

ЗАДАНИЕ 87. В чём состоит принцип независимости?

- (1) если каждый эксперт считает, что кандидат А лучше кандидата В, то и в коллективном мнении А должен стоять выше В;**
- (2) расположение любых двух кандидатов А, В в коллективном мнении зависит только от того, в каком порядке эксперты расположили этих кандидатов и не зависит от того, как относительно них расположены другие кандидаты;
- (3) если кандидата все избиратели поставили на последнее место, то в общественном предпочтении он будет только на последнем месте.

ЗАДАНИЕ 88. Принципу независимости от посторонних альтернатив удовлетворяет (1) система относительного большинства; (2) метод баллов; (3) **диктатура**.

ЗАДАНИЕ 89. Принцип "если ни один из экспертов не менял своего мнения о том, кто из кандидатов А, В лучше или хуже другого, то и в коллективном мнении порядок следования этих кандидатов не должен измениться" называется

(1) **принципом независимости**; (2) принципом единогласия;  
(3) принципом единоличности.

ЗАДАНИЕ 90. Если общественное предпочтение всегда равно предпочтению одного избирателя вне зависимости от предпочтений остальных избирателей, то такой тип выбора характеризуется

(1) **диктатурой**; (2) демократией; (3) унитарностью.

ЗАДАНИЕ 91. Способность системы в отсутствии внешних воздействий сохранять своё состояние сколь угодно долго определяется понятием

**а) устойчивость**; b) развитие; c) равновесие; d) поведение.

ЗАДАНИЕ 92. Выберите из предложенных вариантов правильное определение понятия «ранний срок наступления события».

- Такой предельный момент, после которого остается ровно столько времени, сколько необходимо для выполнения всех работ, следующих за этим событием, к критическому сроку.
- Максимальный запас времени, на которое можно задержать начало работы или увеличить ее продолжительность при условии, что весь комплекс работ будет завершен в критический срок.
- Минимальное время, за которое будет завершен весь проект.
- +Самый ранний момент времени, к которому завершаются все работы, предшествующие этому событию.**

2) открытые задания (короткие, повышенный уровень сложности):

ЗАДАНИЕ 1. Выберите правильный вариант ответа:

Как называется интеллектуальное затруднение человека, возникающее в случае, когда он не знает, как объяснить возникшее явление, факт, процесс действительности, не может достичь цели известным ему способом, что побуждает человека искать новый способ объяснения или способ действия?

**Ответ: проблемная ситуация**

ЗАДАНИЕ 2. Выберите правильный вариант ответа:

Как называется общий план построения аргументации или критики?

**Ответ: стратегия аргументации**

ЗАДАНИЕ 3. Как называются аргументы, представляющие собой наиболее общие, очевидные и потому не доказываемые в конкретной области человеческой деятельности положения?

**Ответ: аксиомы**

ЗАДАНИЕ 4. Как называется спор, направленный на достижение истины и использующий только корректные приемы ведения спора?

**Ответ: дискуссия**

ЗАДАНИЕ 5. Какому стилю аргументации отдаст предпочтение участник научной дискуссии, выдвигающий и отстаивающий определенное положение при выборе варианта решения проблемной ситуации перед профессиональной аудиторией?

**Ответ: строго логический**

ЗАДАНИЕ 6. Какие положения используются субъектом в процессе доказательства?

**Ответ: аргументы**

ЗАДАНИЕ 7. Какие способы актуализации темы выступления кажутся Вам наиболее продуктивными при выборе стратегии аргументации для аудитории с высоким интеллектуальным уровнем:

- Тема должна быть интересна аудитории;
- Тема связана с пережитыми аудиторией событиями;
- Тема должна вызывать интеллектуальное затруднение, инициирующее поиск решения проблемы;
- Возбуждение мыслительной активности у слушателей;

5. Тема связана с обыденными потребностями аудитории и подтверждает имеющиеся стереотипы поведения данной социальной группы.

**Ответ: 1, 3, 4.**

ЗАДАНИЕ 8. Наиболее надежный источник количественной информации в проблемных ситуациях познавательной неопределенности.....

**Ответ: статистика**

ЗАДАНИЕ 9. Проанализируйте тезис «спрос на любой товар уменьшается при увеличении его цены». Напишите наиболее убедительный аргумент, его подтверждающий.

**Ответ: Это происходит согласно закону спроса**

ЗАДАНИЕ 10. Проанализируйте тезис «предложение любого товара растет при увеличении его цены». Напишите наиболее убедительный аргумент, его подтверждающий.

**Ответ: Это происходит согласно закону предложения**

ЗАДАНИЕ 11. Определите, каким типом является доказательство тезиса «Народ — творец истории» через указание, во-первых, что народ является создателем материальных благ, во-вторых, играет огромную роль в политике, в-третьих, играет большую роль в создании духовной культуры?

**Ответ: прямым**

ЗАДАНИЕ 12. Соединение различных частей рассматриваемого сложного объекта в целостное образование в рамках системного подхода называется .....

**Ответ: синтез**

ЗАДАНИЕ 13. Установление порядка подчинения нижестоящих элементов и свойств изучаемого экономического явления вышестоящим по строго определенным ступеням и переход от низшего уровня экономической системы к высшему осуществляется на основе принципа ...

**Ответ: иерархии**

ЗАДАНИЕ 14. Спор, направленный на достижение истины и использующий только корректные приемы ведения спора, называется

**Ответ: дискуссия**

ЗАДАНИЕ 15. Аргумент к ... – ситуация, когда истинность тезиса ассоциируется с именем авторитетного человека.

**Ответ: авторитету**

ЗАДАНИЕ 16. Как называется анонимная, стихийно сложившаяся система образцов, норм, правил и т.п., которой руководствуются люди при поиске варианта решения проблемы экономического выбора в проблемных ситуациях?

**Ответ: традиция**

ЗАДАНИЕ 17. Исследуемый экономический объект рассматривается как целое независимо от изучаемого аспекта данного объекта и с учетом выявления внутренних закономерностей его развития в рамках научного подхода, называемого .....

**Ответ: системным**

ЗАДАНИЕ 18. Укажите направление в системе экономического знания, представители которого считали, что основой познания является разум.

**Ответ: рационализм**

ЗАДАНИЕ 19. В рамках системного подхода соединение различных частей рассматриваемого сложного объекта в целостное образование представляет собой ....

**Ответ: синтез**

ЗАДАНИЕ 20. Особый вид познавательной деятельности, направленный на выработку объективных, системно-организованных и обоснованных знаний о природе, человеке и обществе – это ...

**Ответ: научное познание**

ЗАДАНИЕ 21. Какая сторона научного социально-экономического познания касается объяснения предмета экономических исследований, закономерностей и тенденций функционирования экономической системы?

**Ответ: онтологическая**

ЗАДАНИЕ 22. Какая сторона научного социально-экономического познания связана с особенностями самого экономического познания, ответами на вопросы о возможности познания экономики, получения истинного знания в его результате?

**Ответ: гносеологическая**

ЗАДАНИЕ 23. Какая сторона научного социально-экономического познания связана с ценностными образцами, пристрастиями и интересами различных познающих субъектов (ученых)?

**Ответ: аксиологическая**

ЗАДАНИЕ 24. Укажите направление в системе экономического знания, представители которого считали, что основой познания является опыт.

**Ответ: эмпиризм**

ЗАДАНИЕ 25. Выберите правильный вариант ответа:

Как называется интеллектуальное затруднение человека, возникающее в случае, когда он не знает, как объяснить возникшее явление, факт, процесс действительности, не может достичь цели известным ему способом, что побуждает человека искать новый способ объяснения или способ действия?

**Ответ: проблемная ситуация**

ЗАДАНИЕ 26. Выберите правильный вариант ответа:

Как называется общий план построения аргументации или критики?

**Ответ: стратегия аргументации**

ЗАДАНИЕ 27. Как называются аргументы, представляющие собой наиболее общие, очевидные и потому не доказываемые в конкретной области человеческой деятельности положения?

**Ответ: аксиомы**

ЗАДАНИЕ 28. Как называется спор, направленный на достижение истины и использующий только корректные приемы ведения спора?

**Ответ: дискуссия**

ЗАДАНИЕ 29. Какому стилю аргументации отдаст предпочтение участник научной дискуссии, выдвигающий и отстаивающий определенное положение при выборе варианта решения проблемной ситуации перед профессиональной аудиторией?

**Ответ: строго логический**

ЗАДАНИЕ 30. Какие положения используются субъектом в процессе доказательства?

**Ответ: аргументы**

ЗАДАНИЕ 31. Какие способы актуализации темы выступления кажутся Вам наиболее продуктивными при выборе стратегии аргументации для аудитории с высоким интеллектуальным уровнем:

1. Тема должна быть интересна аудитории;
2. Тема связана с пережитыми аудиторией событиями;
3. Тема должна вызывать интеллектуальное затруднение, инициирующее поиск решения проблемы;
4. Возбуждение мыслительной активности у слушателей;
5. Тема связана с обыденными потребностями аудитории и подтверждает имеющиеся стереотипы поведения данной социальной группы.

**Ответ: 1, 3, 4.**

ЗАДАНИЕ 32. Наиболее надежный источник количественной информации в проблемных ситуациях познавательной неопределенности.....

**Ответ: статистика**

ЗАДАНИЕ 33. Проанализируйте тезис «спрос на любой товар уменьшается при увеличении его цены». Напишите наиболее убедительный аргумент, его подтверждающий.

**Ответ: Это происходит согласно закону спроса**

ЗАДАНИЕ 34. Проанализируйте тезис «предложение любого товара растет при увеличении его цены». Напишите наиболее убедительный аргумент, его подтверждающий.

**Ответ: Это происходит согласно закону предложения**

ЗАДАНИЕ 35. Определите, каким типом является доказательство тезиса «Народ — творец истории» через указание, во-первых, что народ является создателем материальных благ, во-вторых, играет огромную роль в политике, в-третьих, играет большую роль в создании духовной культуры?

**Ответ: прямым**

ЗАДАНИЕ 36. Соединение различных частей рассматриваемого сложного объекта в целостное образование в рамках системного подхода называется .....

**Ответ: синтез**

ЗАДАНИЕ 37. Установление порядка подчинения нижестоящих элементов и свойств изучаемого экономического явления вышестоящим по строго определенным ступеням и переход от низшего уровня экономической системы к высшему осуществляется на основе принципа ...

**Ответ: иерархии**

ЗАДАНИЕ 38. Спор, направленный на достижение истины и использующий только корректные приемы ведения спора, называется

**Ответ: дискуссия**

ЗАДАНИЕ 39. Аргумент к ... – ситуация, когда истинность тезиса ассоциируется с именем авторитетного человека.

**Ответ: авторитету**

ЗАДАНИЕ 40. Как называется анонимная, стихийно сложившаяся система образцов, норм, правил и т.п., которой руководствуются люди при поиске варианта решения проблемы экономического выбора в проблемных ситуациях?

**Ответ: традиция**

ЗАДАНИЕ 41. Исследуемый экономический объект рассматривается как целое независимо от изучаемого аспекта данного объекта и с учетом выявления внутренних закономерностей его развития в рамках научного подхода, называемого .....

**Ответ: системным**

ЗАДАНИЕ 42. Укажите направление в системе экономического знания, представители которого считали, что основой познания является разум.

**Ответ: рационализм**

ЗАДАНИЕ 43. В рамках системного подхода соединение различных частей рассматриваемого сложного объекта в целостное образование представляет собой ....

**Ответ: синтез**

ЗАДАНИЕ 44. Особый вид познавательной деятельности, направленный на выработку объективных, системно-организованных и обоснованных знаний о природе, человеке и обществе – это ...

**Ответ: научное познание**

ЗАДАНИЕ 45. Какая сторона научного социально-экономического познания касается объяснения предмета экономических исследований, закономерностей и тенденций функционирования экономической системы?

**Ответ: онтологическая**

ЗАДАНИЕ 46. Какая сторона научного социально-экономического познания связана с особенностями самого экономического познания, ответами на вопросы о возможности познания экономики, получения истинного знания в его результате?

**Ответ: гносеологическая**

ЗАДАНИЕ 47. Какая сторона научного социально-экономического познания связана с ценностными образцами, пристрастиями и интересами различных познающих субъектов (ученых)?

**Ответ: аксиологическая**

ЗАДАНИЕ 48. Укажите направление в системе экономического знания, представители которого считали, что основой познания является опыт.

**Ответ: эмпиризм**

ЗАДАНИЕ 49. Как называется система принципов, взглядов, ценностей, идеалов и убеждений, определяющих направление деятельности и отношение к действительности отдельного человека, социальной группы или общества в целом?

**Ответ: мировоззрение**

ЗАДАНИЕ 50. Как называется логически организованная система научных знаний, которая дает целостное и всестороннее описание объекта?

**Ответ: теория**

ЗАДАНИЕ 51. Что из перечисленного относится к элементам экономических систем всех типов?

1. социально-экономические отношения
2. организационно-правовые формы хозяйственной деятельности;
3. хозяйственный механизм;
4. система стимулов и мотиваций участников;
5. экономические связи между предприятиями и организациями

**Ответ: все перечисленное**

ЗАДАНИЕ 52. Назовите черты, характерные для экономической системы традиционного типа

1. Общая собственность на средства производства
2. Частная собственность на средства производства
3. Личная собственность на средства производства
4. Мелкотоварное хозяйство
5. Система распределения основана на традициях и обычаях

**Ответ: 1,4,5**

ЗАДАНИЕ 61. Эксперты (пронумерованы от 1 до 9) оценивают предложенные альтернативы  $x_1, x_2, x_3, x_4, x_5$  путем попарных сравнений. Первичные данные приведены в таблице. Заголовки строк - утверждения вида "альтернатива  $x_i$  предпочтительнее альтернативы  $x_j$ ", кратко записанные в виде  $x_i > x_j$ . Заголовки столбцов - номера экспертов. В ячейке на пересечении строки с заголовком  $x_i > x_j$  и столбца с заголовком  $k$  находится число 2, если эксперт с номером  $k$  согласен с утверждением  $x_i > x_j$ , число 1, если эксперт с номером  $k$  считает альтернативы  $x_i$  и  $x_j$  равнозначными, число 0, если эксперт с номером  $k$  не согласен с утверждением  $x_i > x_j$ , а напротив считает, что альтернатива  $x_j$  предпочтительнее альтернативы  $x_i$ .

**Заполнить пустые ячейки в таблице данных о попарных сравнениях (Табл. 1), вычислив суммы баллов, поставленных экспертами (предпоследний столбец в Табл. 1) каждому утверждению (последняя строка в Табл. 1), а также суммы баллов для противоположных утверждений (последний столбец в Табл. 1), вычитая из удвоенного количества экспертов сумму баллов для прямого утверждения.**

**Заполнить матрицу попарных сравнений (Табл. 2).**

**С помощью матрицы попарных сравнений заполнить путем перетаскивания вариантов альтернатив таблицу ранжирования (Табл. 3) альтернатив.**

Табл. 1. Первичные данные о попарном сравнении.

	эксп 1	эксп 2	эксп 3	эксп 4	эксп 5	эксп 6	эксп 7	эксп 8	эксп 9	Сумма	Противоположное соотношение
$x_1 > x_2$	2	1	1	0	0	2	1	2	0		
$x_1 > x_3$	2	1	0	2	2	2	2	2	0		
$x_1 > x_4$	2	0	0	1	1	1	1	0	2		

x1>x5	1	2	2	2	1	1	2	2	1		
x2>x3	0	0	2	1	0	0	2	1	2		
x2>x4	1	2	0	0	0	2	1	0	2		
x2>x5	1	0	1	2	1	2	2	2	0		
x3>x4	2	0	2	1	2	2	2	1	2		
x3>x5	2	1	1	0	2	0	1	2	1		
x4>x5	2	2	0	2	2	2	2	1	1		

Табл. 2. Матрица попарных сравнений

	x1	x2	x3	x4	x5	Сумма
x1						
x2						
x3						
x4						
x5						

Табл. 3. Ранжирование по результатам расчетов

X	X	X	X	X
---	---	---	---	---

Ответ:

Табл. 1. Первичные данные о попарном сравнении

	эксп	эксп	эксп	эксп	эксп	эксп	эксп	эксп	эксп	Сумма	Противоположное соотношение
	1	2	3	4	5	6	7	8	9		
x1>x2	2	1	1	0	0	2	1	2	0	9	9
x1>x3	2	1	0	2	2	2	2	2	0	13	5
x1>x4	2	0	0	1	1	1	1	0	2	8	10
x1>x5	1	2	2	2	1	1	2	2	1	14	4
x2>x3	0	0	2	1	0	0	2	1	2	8	10
x2>x4	1	2	0	0	0	2	1	0	2	8	10
x2>x5	1	0	1	2	1	2	2	2	0	11	7
x3>x4	2	0	2	1	2	2	2	1	2	14	4
x3>x5	2	1	1	0	2	0	1	2	1	10	8
x4>x5	2	2	0	2	2	2	2	1	1	14	4

Табл. 2. Матрица попарных сравнений.

	x1	x2	x3	x4	x5	Сумма
x1	0	9	13	8	14	44
x2	9	0	8	8	11	36
x3	5	10	0	14	10	39
x4	10	10	4	0	14	38
x5	4	7	8	4	0	23

Табл. 3. Ранжирование по результатам расчетов

X1	X3	X4	X2	X5
----	----	----	----	----

ЗАДАНИЕ 62. Эксперты (пронумерованы от 1 до 9) оценивают предложенные альтернативы  $X_1, X_2, X_3, X_4, X_5$  баллами от 1 до 10. Первичные данные приведены в таблице. Заголовки строк - обозначения альтернатив, заголовки столбцов - номера экспертов. В ячейке на пересечении строки с заголовком  $x_j$  и столбца с заголовком  $k$  находится оценка  $B_{kj}$ , которую эксперт с номером  $k$  поставил альтернативе  $x_j$ .

Заполнить пустые ячейки в таблице данных экспертного оценивания (Табл. 1), вычислив суммы баллов, поставленных каждым экспертом (последняя строка в Табл. 1), суммы баллов для каждой альтернативы (предпоследний столбец в Табл. 1), а также весовые оценки (последний столбец в Табл. 1). Весовые оценки вычислять по формуле:

$$\alpha_k = \frac{B_{kj}}{W_j}, k = 1, \dots, n, \text{ где } W_j = \sum_{k=1}^n B_{kj}, j = 1, \dots, m,$$

- сумма баллов, поставленных экспертом с номером  $j$ ,  $n$  - количество оцениваемых альтернатив (в рассматриваемом случае  $n = 5$ ),  $m$

- количество экспертов (в рассматриваемом случае  $m = 9$ ).

Заполнить таблицу ранжирований (Табл. 2) альтернатив по результатам вычисления сумм баллов (предпоследний столбец в Табл. 2) и весовых оценок (последний столбец в Табл. 2).

Табл. 1. Данные экспертного оценивания

	эксп 1	эксп 2	эксп 3	эксп 4	эксп 5	эксп 6	эксп 7	эксп 8	эксп 9	Сумма баллов	Весовая оценка $\alpha_j$
$X_1$	5	4	5	4	5	4	5	4	4		
$X_2$	8	2	8	2	8	2	8	2	5		
$X_3$	10	1	10	1	10	1	10	1	10		
$X_4$	8	2	8	2	8	2	8	2	10		
$X_5$	10	4	10	4	10	4	10	4	7		
Сумма бал- лов экс- перта											

Табл. 2. Ранжирования по результатам расчетов.

по суммам баллов					
по весовым оценкам	пусто	пусто	пусто	пусто	пусто

Ответ:

Табл. 1. Данные экспертного оценивания

	эксп 1	эксп 2	эксп 3	эксп 4	эксп 5	эксп 6	эксп 7	эксп 8	эксп 9	Сумма баллов	Весовая оценка $\alpha_j$
$X_1$	5	4	5	4	5	4	5	4	4	40	1,83
$X_2$	8	2	8	2	8	2	8	2	5	45	1,535
$X_3$	10	1	10	1	10	1	10	1	10	54	1,561
$X_4$	8	2	8	2	8	2	8	2	10	50	1,674
$X_5$	10	4	10	4	10	4	10	4	7	63	2,401
Сумма бал- лов экс- перта	41	13	41	13	41	13	41	13	36		

Табл. 2. Ранжирования по результатам расчетов.

по суммам баллов	X5	X3	X4	X2	X1
по весовым оценкам	X5	X1	X4	X3	X2

ЗАДАНИЕ 63. Центр располагает ресурсом в количестве 80 единиц. В центр поступило пять заявок на отпуск ресурса в количестве 25, 10, 15, 30, 20 единиц. Распределить ресурс в соответствии с механизмом прямых приоритетов. Результаты вычислений занести в таблицу путем перетаскивания подходящих значений суммы заявок, коэффициента сдерживания (урезания) заявок, а также количество отпускаемого ресурса по каждой заявке.

	1	2	3	4	5	Сумма за- явок	Количество ре- сурса	Коэффициент сдержи- вания
Заявки	25	10	15	30	20	пусто	80	
Отпускаемый ре- сурс	пу- сто	пу- сто	пу- сто	пу- сто	пу- сто			



Ответ:

	1	2	3	4	5	Сумма заявок	Количество ресурса	Коэффициент сдерживания
<b>Заявки</b>	25	10	15	30	20	100	80	0.8
<b>Отпускаемый ресурс</b>	20	8	12	24	16			

ЗАДАНИЕ 64. Центр располагает ресурсом в количестве 60 единиц. В центр поступило пять заявок на отпуск ресурса в количестве 20, 10, 15, 20, 35 единиц. Распределить ресурс в соответствии с механизмом прямых приоритетов. Результаты вычислений занести в таблицу путем перетаскивания подходящих значений суммы заявок, коэффициента сдерживания (урезания) заявок, а также количество отпускаемого ресурса по каждой заявке.

	1	2	3	4	5	Сумма заявок	Количество ресурса	Коэффициент сдерживания
<b>Заявки</b>	20	10	15	20	35		60	
<b>Отпускаемый ресурс</b>								

Ответ:

	1	2	3	4	5	Сумма заявок	Количество ресурса	Коэффициент сдерживания
<b>Заявки</b>	20	10	15	20	35	100	60	0.6
<b>Отпускаемый ресурс</b>	12	6	9	12	21			

ЗАДАНИЕ 65. Центр располагает ресурсом в количестве 80 единиц. В центр поступило пять заявок на отпуск ресурса в количестве 20, 10, 15, 20, 35 единиц. Распределить ресурс в соответствии с механизмом прямых приоритетов. Результаты вычислений занести в таблицу путем перетаскивания подходящих значений суммы заявок, коэффициента сдерживания (урезания) заявок, а также количество отпускаемого ресурса по каждой заявке.

	1	2	3	4	5	Сумма заявок	Количество ресурса	Коэффициент сдерживания
<b>Заявки</b>	20	10	15	20	35		80	
<b>Отпускаемый ресурс</b>								

Ответ:

	1	2	3	4	5	Сумма заявок	Количество ресурса	Коэффициент сдерживания
<b>Заявки</b>	20	10	15	20	35	100	80	0.8
<b>Отпускаемый ресурс</b>	16	8	12	16	28			

ЗАДАНИЕ 66. Центр располагает ресурсом в количестве 50 единиц. В центр поступило пять заявок на отпуск ресурса в количестве 20, 10, 15, 20, 35 единиц. Распределить ресурс в соответствии с механизмом прямых приоритетов. Результаты вычислений занести в таблицу путем перетаскивания подходящих значений суммы заявок, коэффициента сдерживания (урезания) заявок, а также количество отпускаемого ресурса по каждой заявке.

	1	2	3	4	5	Сумма заявок	Количество ресурса	Коэффициент сдерживания
<b>Заявки</b>	20	10	15	20	35		50	
<b>Отпускаемый ресурс</b>								

Ответ:

	1	2	3	4	5	Сумма заявок	Количество ресурса	Коэффициент сдерживания
<b>Заявки</b>	20	10	15	20	35	100	50	0.5
<b>Отпускаемый ресурс</b>	10	5	7,5	10	17,5			

ЗАДАНИЕ 67. Центр располагает ресурсом в количестве 70 единиц. В центр поступило пять заявок на отпуск ресурса в количестве 20, 10, 15, 20, 35 единиц. Распределить ресурс в соответствии с механизмом прямых приоритетов. Результаты вычислений занести в таблицу путем перетаскивания подходящих значений суммы заявок, коэффициента сдерживания (урезания) заявок, а также количество отпускаемого ресурса по каждой заявке.

	1	2	3	4	5	Сумма заявок	Количество ресурса	Коэффициент сдерживания
<b>Заявки</b>	20	10	15	20	35		<b>70</b>	
<b>Отпускаемый ресурс</b>								

Ответ:

	1	2	3	4	5	Сумма заявок	Количество ресурса	Коэффициент сдерживания
<b>Заявки</b>	20	10	15	20	35	100	<b>70</b>	0.7
<b>Отпускаемый ресурс</b>	14	7	10,5	14	24,5			

ЗАДАНИЕ 68. Центр располагает ресурсом в количестве 80 единиц. В центр поступило пять заявок на отпуск ресурса в количестве 20, 10, 15, 20, 35 единиц. Распределить ресурс в соответствии с механизмом прямых приоритетов. Результаты вычислений занести в таблицу путем перетаскивания подходящих значений суммы заявок, коэффициента сдерживания (урезания) заявок, а также количество отпускаемого ресурса по каждой заявке.

	1	2	3	4	5	Сумма заявок	Количество ресурса	Коэффициент сдерживания
<b>Заявки</b>	20	10	15	20	35		<b>80</b>	
<b>Отпускаемый ресурс</b>								

Ответ:

	1	2	3	4	5	Сумма заявок	Количество ресурса	Коэффициент сдерживания
<b>Заявки</b>	20	10	15	20	35	100	<b>80</b>	0.8
<b>Отпускаемый ресурс</b>	16	8	12	16	28			

*ОПК-5 Способен использовать современные информационные технологии и программные средства при решении профессиональных задач:*

- ОПК-5.3 Демонстрирует информационную компетентность в профессиональном развитии.

**Перечень заданий для проверки сформированности компетенции:**

1) закрытые задания (тестовые, средний уровень сложности):

ЗАДАНИЕ 1. Выберите правильный вариант ответа:

Аналитическая платформа это:

- **специализированное программное решение (или набор решений), который включает в себя все инструменты для извлечения закономерностей из сырых данных;**
- это группировка объектов (наблюдений, событий) на основе данных, описывающих свойства объектов;
- набор данных, каждая запись которого представляет собой учебный пример, содержащий заданный входной параметр, которому отвечает правильный выходной результат;
- подразделение искусственного интеллекта, изучающее методы построения алгоритмов, способных обучаться на данных.

ЗАДАНИЕ 2. Выберите правильный вариант ответа:

Какова основная цель создания и использования хранилищ данных:

- **анализ данных для принятия управленческих решений;**
- надежное хранение, накопленных данных;
- резервное копирование данных.
- Архивирование данных

ЗАДАНИЕ 3. Выберите правильный вариант ответа:

Электронная цифровая подпись обеспечивает:

- **подлинность подписей документа;**
- шифрование текста документа;
- правильность итоговых сумм;
- требуемую скорость передачи документа

ЗАДАНИЕ 4. Выберите правильный вариант ответа:

OLAP - это:

- **технология онлайн-быстрой аналитической обработки сложных запросов к базе данных;**

- технология онлайн-обработки небольших по размерам, но идущих большим потоком транзакций, требующих максимально быстрого ответа.
- язык программирования
- системное ПО

ЗАДАНИЕ 5. Выберите правильный вариант ответа:

Браузер используется для

- **просмотра страниц, содержания веб-документов, управления веб-приложениями;**
- обработки нужного контента;
- систематизации текстовых документов;
- создания электронных документов

ЗАДАНИЕ 6. Выберите правильный вариант ответа:

Что является характерным требованием к хранению данных для принятия решений в хранилищах данных?

- **данные обобщены либо очищены**
- данные ориентированы на приложения;
- данные управляются транзакциями;
- данные не содержат нулевых значений

ЗАДАНИЕ 7. Выберите правильный вариант ответа:

Назовите функции, выполняемые базами данных

- **ввод, хранение, актуализация информации, выборки данных по запросу, получение отчетных форм;**
- Поддержка гипертекстовых технологий, машинная графика;
- телекоммуникационные методы доступа, мультимедиа;
- Хранение информации в файловых структурах, средства удаления записей, поддержка индексно-последовательного метода доступа

ЗАДАНИЕ 8. Выберите правильный вариант ответа:

Какие виды программного обеспечения включает в себя информационная система, использующая хранилища данных

- **программное обеспечение общего назначения, прикладное программное обеспечение для выполнения требований пользователей;**
- DOS, OS/2, UNIX, WINDOWS NT;
- средства для работы операторов;
- средства для печати документов и отчетов

ЗАДАНИЕ 9. Выберите правильный вариант ответа:

Прикладная программа это

- **компьютерная программа, выполняющая конкретную практическую задачу**
- системное ПО
- алгоритм заданных действий
- набор операторов языка программирования

ЗАДАНИЕ 10. Выберите правильный вариант ответа:

Какое определение соответствует термину ЦЕЛОСТНОСТЬ ДАННЫХ

- **Точность и непротиворечивость данных в базе данных;**
- Совокупность взаимосвязанных, совместно используемых, управляемых данных;
- Структурный уровень базы данных, определяющий логическую схему базы данных;
- Компьютерная программа, выполняющая конкретную практическую задачу

ЗАДАНИЕ 11. Выберите правильный вариант ответа:

Что означает дружелюбность интерфейса:

- **удобный ввод и быстрый доступ к введенной информации;**
- повышение уровня аналитичности разрабатываемых отчетных документов;
- возможность ведения количественного и суммового учета?
- понятные вопросы системы

ЗАДАНИЕ 12. Выберите правильный вариант ответа:

При эксплуатации информационных систем главная роль принадлежит

- **человеку;**
- технологическим процессам;

- освещенности помещения;
- перспективам развития предприятия

ЗАДАНИЕ 13. Выберите правильный вариант ответа:

На основании технико-экономического обоснования планируемой информационной системы, создается

- **техническое задание;**
- общий план работ;
- инструкция по эксплуатации;
- документация для справочной системы

ЗАДАНИЕ 14. Выберите правильный вариант ответа:

Что означает понятие «полная автоматизация функций»:

- **охват всех необходимых базовых видов расчетов вне зависимости от того, есть ли в них необходимость в данный момент времени;**
- упрощение стыковки различных пакетов по данным;
- способность хранить неограниченное количество начислений и удержаний для каждого работника?
- своевременное получение отчетов

ЗАДАНИЕ 15. Выберите правильный вариант ответа:

Что является обязательным компонентом технологии искусственного интеллекта?

- **Информационные технологии, базы данных, хранилища данных**
- статистика, базы данных;
- информатика, базы данных, статистика;
- базы данных, архивы данных
- правовое программное обеспечение

ЗАДАНИЕ 16. Выберите правильный вариант ответа:

Для доступа к Web-серверам и другим ресурсам сети Internet каждый компьютер должен иметь

- **IP-адрес;**
- dial-up-адрес;
- адрес класса D;
- MAC-адрес

ЗАДАНИЕ 17. Выберите правильный вариант ответа:

Ценность полученной человеком информации определяется

- **потребностью этого человека в данной информации;**
- объемом передаваемой информации;
- технологией передачи сигналов;
- формой передачи информации

ЗАДАНИЕ 18. Выберите правильный вариант ответа:

Группа компьютеров, связанных каналами передачи информации и находящихся в пределах территории, ограниченной небольшими размерами называется:

- **локальной компьютерной сетью;**
- информационной системой с гиперсвязями;
- электронной почтой;
- региональной компьютерной сетью

ЗАДАНИЕ 19. Выберите правильный вариант ответа:

Выбор технологии обработки данных в информационных системах зависит от

- **Количества пользователей и объема данных;**
- системного ПО;
- операционной системы;
- прикладного ПО

ЗАДАНИЕ 20. Выберите правильный вариант ответа:

Отдельная локальная вычислительная сеть может быть частью

- **глобальной вычислительной сети;**
- компьютера;
- документооборота ;
- программы

ЗАДАНИЕ 21. Выберите правильный вариант ответа:  
Распределенные информационные системы состоят из

- **автономных компьютеров;**
- принтеров;
- документов;
- технического персонала

ЗАДАНИЕ 22. Выберите правильный вариант ответа:

Одним из методов повышения отказоустойчивости в распределенных информационных системах является

- **дублирование данных;**
- использование языков программирования ;
- наличие принтеров;
- наличие клавиатуры

ЗАДАНИЕ 23. Выберите правильный вариант ответа:

Технология оперативной аналитической обработки данных, использующая методы и средства для сбора, хранения и анализа многомерных данных в целях поддержки процессов принятия решений, называется

- **OLAP;**
- OLTP;
- DataMining.
- ХД

ЗАДАНИЕ 24. Выберите правильный вариант ответа:

Правовое обеспечение информационных технологий - это:

- **правовые нормы, определяющие процесс функционирования информационных систем;**
- инструкции о правах работников;
- штатное расписание работников;
- инструкции об обязанностях работников

ЗАДАНИЕ 25. Выберите правильный вариант ответа:

Технология защиты информации в информационных системах включает:

- **Организацию защищенных каналов связи, шифрование, выдачу прав доступа**
- архивирование информации;
- тестирование информации;
- создание систем копирования информации

ЗАДАНИЕ 26. Выберите правильный вариант ответа:

К технологиям искусственного интеллекта относятся

- **Машинное обучение, глубокое обучение, обработка естественного языка**
- Системы быстрого кодирования информации
- Анализ текстовой информации
- Трехмерная графика

ЗАДАНИЕ 27. Выберите правильный вариант ответа:

Протокол – это:

- **совокупностью правил, регулирующих порядок обмена данными в сети;**
- специализированное программное обеспечение;
- ПО хранящееся на удаленном компьютере;
- информация о канале связи

ЗАДАНИЕ 28. Выберите правильный вариант ответа:

Задача классификации сводится к:

- **определению класса объекта по его характеристикам;**
- нахождению частых зависимостей между объектами или событиями;
- определению по известным характеристикам объекта значения некоторого его параметра;
- поиску групп и их характеристик во всем множестве анализируемых данных.

ЗАДАНИЕ 29. Выберите правильный вариант ответа:

Предметно-ориентированный, интегрированный, неизменчивый, поддерживающий хронологию набор данных, организованный для целей поддержки принятия решений это:

- **хранилище данных**
- оперативный источник данных;

- база данных;
- файл данных.

ЗАДАНИЕ 30. Выберите правильный вариант ответа:

Интеллектуальный выбор данных из информационного хранилища это:

- **реализация методов искусственного интеллекта;**
- выбор по заданному алгоритму;
- реализация самообучающихся систем;
- реализация экономико-статистических методов.

ЗАДАНИЕ 31. Выберите правильный вариант ответа:

Общее программное обеспечение в качестве основных элементов включает:

- **операционную систему;**
- комплект программ технического обслуживания;
- распределенную сеть;
- комплект подпрограмм

ЗАДАНИЕ 32. Выберите правильный вариант ответа:

Что входит в состав обеспечения автоматизированных информационных систем

- **организационное, информационное, правовое, программное, техническое обеспечение;**
- материально-техническое, математическое, физическое обеспечение;
- организационное, материальное, электрическое обеспечение;
- все существующие формы экономического обеспечения

ЗАДАНИЕ 33. Выберите правильный вариант ответа:

Для установления соединения и передачи данных между клиентом и сервером в технологии клиент-сервер используется

- **сетевой протокол;**
- адрес электронной почты;
- адрес компании;
- ссылки на протоколы

ЗАДАНИЕ 34. Выберите правильный вариант ответа:

При вводе информационной системы в эксплуатацию существуют

- **аспекты внедрения информационной системы;**
- технические проблемы отрасли;
- задачи предприятия;
- проблемы использования электроэнергии

ЗАДАНИЕ 35. Выберите правильный вариант ответа:

Электронная почта:

- **организует службу доставки, содержит почтовые ящики, адреса и письма;**
- организует службу передачи сообщений с помощью домашних адресов пользователей;
- средство работы с файлами;
- ПО для обработки текстовой информации

ЗАДАНИЕ 36. Выберите правильный вариант ответа:

Для установления соединения и передачи данных между клиентом и сервером в технологии клиент-сервер используется

- **сетевой протокол;**
- адрес электронной почты
- адрес компании;
- ссылки на протоколы

ЗАДАНИЕ 37. Выберите правильный вариант ответа:

Специфические особенности управляющей информационной системы это

- **работа в реальном времени; безопасность, надежность**
- постоянные изменения
- частое архивирование информации
- специфический интерфейс

ЗАДАНИЕ 38. Выберите правильный вариант ответа:

Что такое электронный документооборот?

- **Движение документа по информационной сети предприятия;**
- Архивирование документов;
- Передача прав доступа к документу;
- Просмотр электронных документов

ЗАДАНИЕ 39. На языке R простейшим объектом, объединяющим элементы одного примитивного типа, например целочисленного, является

- **вектор**
- список
- выражение
- таблица данных

ЗАДАНИЕ 40. На языке R для создания простейшего объекта, объединяющего элементы одного примитивного типа, например целочисленного, можно используя функцию:

- **vector()**
- list()
- factor()
- data.frame()

ЗАДАНИЕ 41. На языке R объектом, объединяющим произвольные объекты, является

- **список**
- вектор
- выражение
- таблица

ЗАДАНИЕ 42. На языке R для создания объекта, объединяющего произвольные объекты, используется функция:

- **list()**
- vector()
- factor()
- data.frame()

ЗАДАНИЕ 43. На языке R объекты этого типа используются для представления номинативных (качественных) типов данных, с конечным числом градаций:

- **фактор**
- строка
- матрица
- список

ЗАДАНИЕ 44. На языке R для создания объекта, представляющего качественные данные, для которых определено конечное множество упорядоченных градаций, используется функция:

- **factor()**
- list()
- vector()
- data.frame()

ЗАДАНИЕ 45. Укажите название функции на языке R, используемой для параметрической идентификации линейных регрессионных уравнений

- **lm()**
- glm()

- lm.fit()
- summary()

ЗАДАНИЕ 46. Укажите тип данных, который используется для формирования фиктивных переменных, при оценивании параметров регрессионных уравнений с использованием функции lm() на языке R:

- **factor**
- numeric
- raw
- string

2) открытые задания (короткие, повышенный уровень сложности):

ЗАДАНИЕ 1. Дать правильный ответ.

Хранилища данных – это предметно-ориентированный, интегрированный, неизменяемый, поддерживающий хронологию набор \_\_\_\_\_

**Ответ: данных**

ЗАДАНИЕ 2. Дать правильный ответ.

Администрированием информационных систем занимается системный \_\_\_\_\_

**Ответ: администратор**

ЗАДАНИЕ 3. Дать правильный ответ.

Для создания распределенных информационных систем используется открытое программное \_\_\_\_\_

**Ответ: обеспечение**

ЗАДАНИЕ 4. Дать правильный ответ.

OLAP технологии позволяют не только обрабатывать многомерные данные, но и содержат способы представления этих \_\_\_\_\_

**Ответ: данных**

ЗАДАНИЕ 5. Дать правильный ответ.

Для входа в запароленную информационную систему предприятия обычно необходим \_\_\_\_\_

**Ответ: пароль**

ЗАДАНИЕ 6. Дать правильный ответ.

База знаний экспертной системы содержит правила, методы и знания для решения задач из области применения этой \_\_\_\_\_

**Ответ: системы**

ЗАДАНИЕ 7. Дать правильный ответ.

Скорость передачи данных в сети влияет на качество: аудио-видео данных, восприятия информации; текстовых данных, цифровых \_\_\_\_\_

**Ответ: данных**

ЗАДАНИЕ 8. Дать правильный ответ.

Экспертная система - это компьютерная система, способная частично заменить специалиста-эксперта в разрешении проблемной \_\_\_\_\_

**Ответ: ситуации**

ЗАДАНИЕ 9. Дать правильный ответ.

Экспертная система, используемая для решения задачи должна включать в себя механизм объяснения того, каким образом она приходит к решению этой \_\_\_\_\_

**Ответ: задачи**

ЗАДАНИЕ 10. Дать правильный ответ.

Передача информации во времени реализована с использованием библиотек, генофондов, музеев, архивов, хранилищ, баз \_\_\_\_\_

**Ответ: данных**

ЗАДАНИЕ 11. Дать правильный ответ.

CASE – системы представляют собой совокупность методологий анализа, проектирования, разработки и сопровождения сложных информационных \_\_\_\_\_



**Ответ: систем**

ЗАДАНИЕ 12. Дать правильный ответ.

Основными формами реализации телекоммуникаций являются: территориальные сети и локальные

**Ответ: сети**

ЗАДАНИЕ 13. Дать правильный ответ.

Технологии информационной безопасности включают: программное обеспечение защиты Web-сайтов, системное программное обеспечение, антивирусное программное \_\_\_\_\_

**Ответ: обеспечение**

ЗАДАНИЕ 14. Дать правильный ответ.

Информацию не следует смешивать с материальными носителями, содержащими информацию: книгами, научными отчетами, аудио и видео \_\_\_\_\_

**Ответ: файлами**

ЗАДАНИЕ 15. Дать правильный ответ.

Некоммутативность (неперестановочность) информации в сообщении можно описать как  $A+B \neq B+A$  \_\_\_\_\_

**Ответ: А**

ЗАДАНИЕ 16. Дать правильный ответ.

Типичными моделями представления знаний являются: логическая модель; производственная модель; фреймовая модель; семантическая \_\_\_\_\_

**Ответ: модель**

ЗАДАНИЕ 17. Дать правильный ответ.

Сервер базы данных работает на серверном оборудовании, обслуживая потребности клиентов в доступе к базе \_\_\_\_\_

**Ответ: данных**

ЗАДАНИЕ 18. Дать правильный ответ.

Администратора базы данных это специалист в области информационных \_\_\_\_\_

**Ответ: технологий**

ЗАДАНИЕ 19. Дать правильный ответ.

Формальные логические модели – это модели, основанные на формальных высчислениях, которые позволяют делать логический вывод на основе имеющихся \_\_\_\_\_

**Ответ: правил**

ЗАДАНИЕ 20. Дать правильный ответ.

Бесполезные электронные сообщения, рассылаемые большому числу получателей, называются \_\_\_\_\_

**Ответ: спам**

ЗАДАНИЕ 21. Дать правильный ответ.

Искусственный интеллект позволяет машинам учиться на опыте, приспосабливаться к новой информации и выполнять некоторые человеческие \_\_\_\_\_

**Ответ: функции**

ЗАДАНИЕ 22. Дать правильный ответ.

Веб-конференция — технология для организации онлайн-встреч в режиме реального времени через \_\_\_\_\_

**Ответ: интернет**

ЗАДАНИЕ 23. Дать правильный ответ.

Группа компьютеров, связанных каналами передачи информации и находящихся в пределах территории, ограниченной небольшими размерами: называется локальной компьютерной \_\_\_\_\_

**Ответ: сетью**

ЗАДАНИЕ 24. Дать правильный ответ.

Скорость передачи данных в сети влияет на качество цифровых, текстовых и аудио-видео \_\_\_\_\_

**Ответ: данных**

ЗАДАНИЕ 25. Дать правильный ответ.

Электронный офис – это интегрированный пакет прикладных \_\_\_\_\_

**Ответ: программ**

ЗАДАНИЕ 26. Дать правильный ответ.

«Виртуальная реальность» обеспечивает работу в режиме реального \_\_\_\_\_

**Ответ: времени**

ЗАДАНИЕ 27. Дать правильный ответ.

ИТ-директор руководит работой службы по информационным \_\_\_\_\_

**Ответ: технологиями**

ЗАДАНИЕ 28. Дать правильный ответ.

Нечёткая логика это раздел математики, являющийся обобщением классической логики и теории \_\_\_\_\_

**Ответ: множеств**

ЗАДАНИЕ 29. Дать правильный ответ.

Целью поиска ассоциативных правил является нахождение закономерностей между связанными событиями в базах \_\_\_\_\_

**Ответ: данных**

ЗАДАНИЕ 30. Дать правильный ответ.

Система поддержки принятия решений это компьютерная автоматизированная система непосредственно участвующая в разработке правильного \_\_\_\_\_

**Ответ: решения**

ЗАДАНИЕ 31. Дать правильный ответ.

Техническое задание при построении информационной системы устанавливает цели, критерии и требования, предъявляемые к разрабатываемой информационной \_\_\_\_\_

**Ответ: системе**

ЗАДАНИЕ 32. Дать правильный ответ.

База данных - это совокупность взаимосвязанных, совместно используемых, управляемых \_\_\_\_\_

**Ответ: данных**

ЗАДАНИЕ 33. Дать правильный ответ.

Для защиты информации ИС должны предоставлять пользователям механизмы, обеспечивающие реализацию разнообразных правил \_\_\_\_\_

**Ответ: защиты**

ЗАДАНИЕ 34. Дать правильный ответ.

Устройство, производящее преобразование аналоговых сигналов в цифровые и обратно, называется сетевая \_\_\_\_\_

**Ответ: карта**

ЗАДАНИЕ 35. Дать правильный ответ.

Веб-конференция — технология для организации онлайн-встреч в режиме реального \_\_\_\_\_

**Ответ: времени**

ЗАДАНИЕ 36. Дать правильный ответ.

Обработка данных в сети может происходить в технологии клиент- \_\_\_\_\_

**Ответ: сервер**

ЗАДАНИЕ 37. Дать правильный ответ.

отдел администрирования баз данных - это группа лиц состоящая из: системного аналитика, программиста, специалиста по СУБД, специалиста по системному программному \_\_\_\_\_

**Ответ: обеспечению**

ЗАДАНИЕ 38. Дать правильный ответ.

Особенности разработки информационных систем предприятий учитывают их специфику при выборе серверного оборудования, сетевого оборудования, технического \_\_\_\_\_

**Ответ: оборудования**

ЗАДАНИЕ 39. Укажите название функции на языке R, которая отображает внутреннюю структуру любого объекта R. Для работы функции не требуется загрузка дополнительных пакетов в рабочее окружение.

**Ответ: str**

ЗАДАНИЕ 40. Какую библиотеку языка R требуется загрузить в рабочее окружение для визуализации данных с помощью функции `qplot`?

**Ответ: ggplot2**

ЗАДАНИЕ 41. Укажите название функции на языке R, которая считывает данные из внешнего файла в формате \*.csv отображает внутреннюю структуру любого объекта R, для работы которой не требуется загрузка дополнительных пакетов в рабочее окружение

**Ответ: read.csv**

ЗАДАНИЕ 42. Укажите название функции в R, которая возвращает отчет с результатами параметрической идентификации при использовании в качестве аргумента объекта, возвращаемого функцией `lm()`.

**Ответ: summary**

ЗАДАНИЕ 43. Какой знак используется на языке R в качестве оператора присваивания?

**Ответ: <-**

ЗАДАНИЕ 44. Укажите название функции на языке R, которая используется для прогнозирования значений на основе входных данных.

**Ответ: predict**

ЗАДАНИЕ 45. Укажите, как на языке R принято обозначать пропущенные данные:

**Ответ: NA**

ЗАДАНИЕ 46. Укажите название функции на языке R, которая добавляет новые переменные в таблицу данных (DataFrame), сохраняя существующие переменные. Для работы функции требуется загрузка пакетов `dplyr` или `tidyverse` в рабочее окружение.

**Ответ: mutate**