

**ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«РЕГИОНАЛЬНЫЙ НЕФТЕГАЗОВЫЙ КОЛЛЕДЖ»**

РАССМОТРЕНО:

На заседании методического совета
Протокол № 1 от « 06 » апреля 2021г.

УТВЕРЖДАЮ:

Директор ПОУ «Региональный
нефтегазовый колледж»
О.А. Бекеров
Приказ №2-А от « 07» апреля 2021г.

**Фонд оценочных средств
для проведения текущего контроля успеваемости, промежуточной
аттестации обучающихся по учебной дисциплине
ОП.10 Статистика
по специальности 40.02.01 Право и организация социального
обеспечения на базе основного общего образования
форма обучения: очная, заочная**

Махачкала 2021

Фонд оценочных средств по учебной дисциплине ОП.10 Статистика разработан на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее ФГОС) среднего профессионального образования (далее - СПО), утвержденной приказом Минобрнауки России от 11.05.2014г № 508 (с изменениями от 13.07.2021).

Квалификация: юрист

Организация-разработчик: ПОУ «Региональный нефтегазовый колледж»

Разработчик: ПОУ «Региональный нефтегазовый колледж»

Оглавление

1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения основной образовательной программы
2. Описание перечня оценочных средств и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования
3. Оценочные средства характеризующие этапы формирования компетенций в процессе освоения основной образовательной программы
4. Описание шкал оценивания компетенций на различных этапах их формирования
5. Описание процедуры оценивания знаний и умений, характеризующих этапы формирования компетенций

1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения основной образовательной программы

Основной задачей оценочных средств является контроль и управление процессом приобретения студентами необходимых знаний и умений, определенных стандартом.

Оценочные средства для контроля знаний и умений, формируемых дисциплиной «Страховое дело» оцениваемые компоненты компетенций отражены в таблице.

№ п/п	Контролируемые разделы (темы) дисциплины*	Код контролируемой компетенции (или ее части)	Наименование оценочного средства
1	Тема 1.1. Предмет, метод, задачи и организация статистики	ОК 02; ОК 03; ОК 04 ; ОК 05; ПК 1.5.	Контрольная работа тестирование, рефераты
2	Тема 1.2. Статистическое наблюдение. Сводка и группировка	ОК 02; ОК 03; ОК 04 ; ОК 05; ПК 1.5.	Контрольная работа тестирование, рефераты
3	Тема 2.1. Абсолютные и относительные величины	ОК 02; ОК 03; ОК 04 ; ОК 05; ПК 1.5.	Контрольная работа тестирование, рефераты
4	Тема 2.2. Средние величины	ОК 02; ОК 03; ОК 04 ; ОК 05; ПК 1.5.	Контрольная работа тестирование, рефераты
5	Тема 2.3. Показатели вариации	ОК 02; ОК 03; ОК 04 ; ОК 05; ПК 1.5.	Контрольная работа тестирование, рефераты
6	Тема 3.1. Ряды динамики	ОК 02; ОК 03; ОК 04 ; ОК 05; ПК 1.5.	Контрольная работа тестирование, рефераты
7	Тема 3.2. Индексы	ОК 02; ОК 03; ОК 04 ; ОК 05; ПК 1.5.	Контрольная работа тестирование, рефераты
8	Тема 4.1. Статистическое изучение связи между явлениями	ОК 02; ОК 03; ОК 04 ; ОК 05; ПК 1.5.	Контрольная работа тестирование, рефераты
9	Тема 5.1. Статистика	ОК 02; ОК 03; ОК 04 ; ОК 05; ПК 1.5.	Контрольная работа тестирование, рефераты
10	Тема 5.2. Статистика рынка труда и использования рабочего времени	ОК 02; ОК 03; ОК 04 ; ОК 05; ПК 1.5.	
11	Тема 6.1. Статистика основных и оборотных фондов	ОК 02; ОК 03; ОК 04 ; ОК 05; ПК 1.5.	

Наименование темы (раздела) или тем (разделов) берется из рабочей программы дисциплины.

2. Описание перечня оценочных средств и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования

№ п/п	Наименование оценочного средства	Краткая характеристика оценочного средства	Представление оценочного средства в фонде
1	2	3	4
1	Реферат	Продукт самостоятельной работы студента, представляющий собой краткое изложение в письменном виде полученных результатов теоретического анализа определенной научной (учебно-исследовательской) темы, где автор раскрывает суть исследуемой проблемы, приводит различные точки зрения, а также собственные взгляды на нее.	Темы рефератов
2	Доклад, сообщение	Продукт самостоятельной работы студента, представляющий собой публичное выступление по представлению полученных результатов решения определенной учебно-практической, учебно-исследовательской или научной темы	Темы докладов, сообщений
3	Собеседование	Средство контроля, организованное как специальная беседа преподавателя с обучающимся на темы, связанные с изучаемой дисциплиной, и рассчитанное на выяснение объема знаний обучающегося по определенному разделу, теме, проблеме и т.п.	Вопросы по темам/разделам дисциплины
4	Тест	Система стандартизированных заданий, позволяющая автоматизировать процедуру измерения уровня знаний и умений обучающегося.	Фонд тестовых заданий
5	Контрольная работа	Средство проверки умений применять полученные знания для решения задач определенного типа по теме или разделу	Комплект контрольных заданий по вариантам

3. Описание шкал оценочных средств и критерия оценивания компетенций на различных этапах их формирования

Критерии оценки зачета:

«зачтено» - при наличии у студента глубоких, исчерпывающих знаний, грамотном и логически стройном построении ответа по основным вопросам дисциплины; при наличии твердых и достаточно полных знаний, логически стройном построении ответа при незначительных ошибках по направлениям, перечисленным при оценке «отлично»; при

наличии твердых знаний, изложении ответа с ошибками, уверенно исправленными после наводящих вопросов по изложенным выше вопросам.

«незачтено» - при наличии грубых ошибок в ответе, непонимании сущности излагаемого вопроса, неуверенности и неточности ответов после наводящих вопросов по вопросам изучаемой дисциплины.

Оценка выставляется в экзаменационно - зачетной ведомости.

Критерии оценки коллоквиумов (докладов):

Оценка - «зачет» выставляется студенту, если он показал знание теории, хорошее осмысление основных вопросов темы, умеет при этом раскрывать понятия на различных примерах.

Оценка - «незачет» выставляется, если студент не владеет (или владеет незначительной степенью) основным программным материалом в объеме, необходимым для профессиональной деятельности

Критерии оценки контрольной работы:

- Оценка «отлично» выставляется студенту, если ответ полностью соответствует данной теме.
- Оценка «хорошо» ставится студенту, если ответ верный, но допущены некоторые неточности;
- Оценка «удовлетворительно» ставится студенту, если ответ является неполным и имеет существенные логические несоответствия;
- оценка «неудовлетворительно» если тема не раскрыта.

Критерии оценки тестирования:

Оценка- «зачет» выставляется студенту, если большая часть ответов (больше 60%) верна.

Оценка- «незачет» выставляется студенту, если большая часть ответов (больше 60%) не верна

Критерии оценки реферата:

-Оценка «отлично» выставляется студенту, если ответ аргументирован, обоснован и дана самостоятельная оценка изученного материала;

- Оценка «хорошо» ставится студенту, если ответ аргументирован, последователен, но допущены некоторые неточности;

- Оценка «удовлетворительно» ставится студенту, если ответ является неполным и имеет существенные логические несоответствия;

- Оценка «неудовлетворительно» если в ответе отсутствует аргументация, тема не раскрыта.

Критерии и шкала оценивания уровней освоения компетенций

Шкала оценивания	Уровень освоения компетенции	Результат освоенности компетенции
отлично	высокий	студент, овладел элементами компетенции «знать», «уметь» и «владеть», проявил всесторонние и глубокие знания программного материала по дисциплине, освоил основную и дополнительную литературу, обнаружил творческие способности в понимании, изложении и практическом

		использовании усвоенных знаний.
хорошо	продвинутый	студент овладел элементами компетенции «знать» и «уметь», проявил полное знание программного материала по дисциплине, освоил основную рекомендованную литературу, обнаружил стабильный характер знаний и умений и проявил способности к их самостоятельному применению и обновлению в ходе последующего обучения и практической деятельности.
удовлетворительно	базовый	студент овладел элементами компетенции «знать», проявил знания основного программного материала по дисциплине в объеме, необходимом для последующего обучения и предстоящей практической деятельности, изучил основную рекомендованную литературу, допустил неточности в ответе на экзамене, но в основном обладает необходимыми знаниями для их устранения при корректировке со стороны экзаменатора.
неудовлетворительно	компетенции не сформированы	студент не овладел ни одним из элементов компетенции, обнаружил существенные пробелы в знании основного программного материала по дисциплине, допустил принципиальные ошибки при применении теоретических знаний, которые не позволяют ему продолжить обучение или приступить к практической деятельности без дополнительной подготовки по данной дисциплине.

4. Оценочные материалы для оценивания знаний и умений, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения основной образовательной программы

Тестовые задания

Вариант № 1

1. Предмет статистической науки:

- а) описание социально-экономических процессов
- б) изучение с количественной стороны (в непосредственной связи с качественным содержанием) массовых социально-экономических явлений
- в) количественная оценка связи между явлениями
- г) метод изучения массовых явлений природы и общества д) верно (а, б)

2. Статистический показатель – это:

- а) достигнутый на определённый момент уровень развития
- б) отображение объёмов явлений в пространстве
- в) количественная оценка свойства изучаемого явления

- г) относительные величины, индексы
- д) верно (б, в)

3. Статистическая совокупность – это:

- а) множество единиц изучаемого явления, объединённых в соответствии с задачей исследования единой качественной основой
- б) статистический показатель
- в) предмет статистического исследования
- г) совокупность разнообразных методов анализа
- д) верно (а, б)

4. Задача статистического исследования:

- а) получение обобщающих показателей и выявление закономерностей социально-экономических явлений и процессов в конкретных условиях места и времени
- б) получение, оценка и регистрация признаков единиц изучаемой совокупности
- в) получение статистических показателей, с помощью которых обобщаются характеристики только наблюдаемой совокупности
- г) нет правильного ответа д) верно (а, б)

5. Что определяет специфику (особенность) предмета статистики:

- а) особенности общественных явлений и процессов
- б) особенности методов познаний общественных явлений и процессов
- в) особенности государственного устройства общества
- г) особенности статистической отчетности
- д) достоверность статистической информации

6. По полноте охвата единиц совокупности различают виды статистического наблюдения:

- а) полное, неполное.
- б) сплошное, несплошное
- в) периодическое, текущее
- г) текущее, единовременное

7. Ошибки репрезентативности возникают по причине:

- а) неправильной записи в формуляре ответов на вопросы программы наблюдения
- б) неполноты охвата единиц исследуемой совокупности;
- в) неправильной регистрации статистических данных
- г) неправильного расчета статистических показателей

8. По учету фактов во времени различают наблюдение:

- а) выборочное, анкетное
- б) основного массива, монографическое
- в) периодическое, текущее, единовременное;
- г) опрос, непосредственное наблюдение

9. Текущее наблюдение - это наблюдение:

- а) проводимое один раз в какой-либо период
- б) при котором регистрация фактов осуществляется постоянно, по мере их свершения;
- в) проводимое через равные промежутки времени;

10. Единовременным называется наблюдение, при котором:

- а) регистрация фактов производится по мере их свершения
- б) факты регистрируются по мере надобности, без соблюдения периодичности

в) факты регистрируются через равные промежутки времени.

11. Несплошное наблюдение предусматривает обследование:

- а) всех единиц изучаемой совокупности
- б) наиболее крупных единиц совокупности
- в) отдельных единиц изучаемой совокупности

12. Объект статистического наблюдения представляет собой:

- а) критический момент, к которому приурочен сбор сведений о единицах наблюдения
- б) совокупность явлений и процессов, подвергающихся наблюдению
- в) отдельные единицы изучаемой совокупности

13. Перепись населения по полноте охвата единиц совокупности относится к виду наблюдения:

- а) монографическое
- б) сплошное
- в) выборочное

14. При разработке программно-методологических вопросов плана статистического наблюдения ставится задача:

- а) определить время и место производства наблюдения
- б) разработать смету затрат и определить подготовительную работу
- в) установление цели, объекта, единицы наблюдения и разработка программы и формуляра

15. Систематические ошибки репрезентативности являются следствием:

- а) недостаточно точного воспроизведения генеральной совокупности выборочной совокупностью
- б) нарушения принципов случайного отбора единиц в выборочную совокупность
- в) неправильной регистрации статистических данных

16. Статистическая сводка – это процесс:

- а) сбора первичных статистических данных, характеризующих отдельные единицы статистической совокупности;
- б) упорядочения, обобщения и систематизации статистических данных с целью характеристики изучаемых явлений;
- в) разработки системы показателей для характеристики выделенных групп;
- г) построения рядов распределения, сводных статистических таблиц, графиков и диаграмм;
- д) выделения числа групп по одному или нескольким признакам и расчленения на полученные группы изучаемой совокупности явлений.

17. С целью осуществления статистической сводки необходимо предварительно разработать:

- а) организационные вопросы плана статистического наблюдения;
- б) программно-методологические вопросы плана статистического наблюдения;
- в) программу и план сводки;
- г) макет сводной статистической таблицы.

18. Группировка статистических данных представляет собой процесс:

- а) разграничения изучаемой совокупности на группы по одному или нескольким признакам с целью выявления социально-экономических типов явлений, изучения состава и структуры совокупности или выявления взаимосвязи между явлениями;

- б) получения сводных итогов по отдельным группам, выделенным по определённому признаку;
- в) разграничения изучаемой совокупности на группы по нескольким признакам с целью выявления социально-экономических типов явлений, изучения состава и структуры совокупности или выявления взаимосвязи между явлениями;
- г) разграничения изучаемой совокупности на группы по одному варьирующему признаку с целью выявления социально-экономических типов явлений, изучения состава и структуры совокупности или выявления взаимосвязи между явлениями;
- д) разработки системы показателей для характеристики изучаемой совокупности.

19. Результаты сводки и группировки наглядно представляются в виде:

- а) статистических таблиц, рядов динамики, системы показателей;
- б) системы обобщающих показателей, статистических таблиц, графиков, диаграмм;
- в) рядов динамики, статистических графиков, расчетных показателей;
- г) рядов распределения, статистических таблиц, рядов динамики;
- д) статистических таблиц, графиков, рядов распределения.

20. Типологическая группировка – это:

- а) группировка, отражающая взаимосвязи между явлениями;
- б) разграничение совокупности на группы с целью изучения состава и структуры совокупности;
- в) группировка совокупности по двум признакам;
- г) разбиение совокупности на качественно однородные группы для выделения социально-экономических типов явлений;
- д) перегруппировка данных, сгруппированных ранее.

21. Структурная группировка представляет собой:

- а) перегруппировку данных, сгруппированных ранее;
- б) группировку, позволяющую изучать взаимосвязи между явлениями;
- в) разграничение совокупности на группы с целью изучения состава и структуры совокупности;
- г) разграничение совокупности на качественно однородные группы;
- д) группировку по двум и более признакам, взятым в комбинации.

22. Аналитическая группировка решает задачу:

- а) выявления и изучения взаимосвязи между явлениями;
- б) представления результатов статистической сводки в наглядном виде;
- в) выявления социально-экономических типов явлений;
- г) изучения структуры совокупности;
- д) ранжирования единиц совокупности по изучаемому признаку.

23. Групповая таблица – это:

- а) таблица, подлежащее которой сгруппировано по двум и более признакам, взятым в комбинации;
- б) таблица, в подлежащем которой приведена группировка населения по месту жительства, а в сказуемом – общая численность населения с разбивкой по полу;
- в) таблица, в подлежащем которой приведены годы, а в сказуемом – объём произведенной предприятиями продукции, размер основных средств и среднесписочная численность работников;
- г) таблица, в подлежащем которой приведена группировка предприятий промышленности по размеру основных средств и по числу рабочих, а в сказуемом – показатели объёма продукции и фондоотдачи основных средств.

24. Комбинационная таблица – это такая таблица, в которой:

- а) подлежащее сгруппировано по территориальному признаку;
- б) подлежащее сгруппировано по одному изучаемому признаку;
- в) показатели сказуемого находятся в определённой взаимосвязи друг с другом;
- г) подлежащее сгруппировано по двум и более признакам, взятым в комбинации, а показатели сказуемого могут быть как взаимосвязаны, так и не взаимосвязаны между собой.

25. Ряд распределения представляет собой:

- а) упорядоченное распределение единиц совокупности по какому-либо варьирующему признаку;
- б) ряд значений признака, приведенных в территориальном разрезе;
- в) ряд значений признака, которые расположены в хронологической последовательности;
- г) распределение единиц совокупности по нескольким признакам.

Вариант № 2

1. Что определяет специфику (особенность) предмета статистики:

- а) особенности общественных явлений и процессов
- б) особенности методов познаний общественных явлений и процессов
- в) особенности государственного устройства общества
- г) особенности статистической отчетности
- д) достоверность статистической информации

2. По полноте охвата единиц совокупности различают виды статистического наблюдения: а) полное, неполное.

- б) сплошное, несплошное
- в) периодическое, текущее
- г) текущее, единовременное

3. Ошибки репрезентативности возникают по причине:

- а) неправильной записи в формуляре ответов на вопросы программы наблюдения
- б) неполноты охвата единиц исследуемой совокупности;
- в) неправильной регистрации статистических данных
- г) неправильного расчета статистических показателей

4. По учету фактов во времени различают наблюдение:

- а) выборочное, анкетное
- б) основного массива, монографическое
- в) периодическое, текущее, единовременное;
- г) опрос, непосредственное наблюдение

5. Текущее наблюдение — это наблюдение:

- а) проводимое один раз в какой-либо период
- б) при котором регистрация фактов осуществляется постоянно, по мере их свершения;
- в) проводимое через равные промежутки времени;

6. Предмет статистической науки:

- а) описание социально-экономических процессов
- б) изучение с количественной стороны (в непосредственной связи с качественным содержанием) массовых социально-экономических явлений

- в) количественная оценка связи между явлениями
- г) метод изучения массовых явлений природы и общества
- д) верно (а, б)

7. Статистический показатель – это:

- а) достигнутый на определённый момент уровень развития
- б) отображение объёмов явлений в пространстве
- в) количественная оценка свойства изучаемого явления
- г) относительные величины, индексы
- д) верно (б, в)

8. Статистическая совокупность – это:

- а) множество единиц изучаемого явления, объединённых в соответствии с задачей исследования единой качественной основой
- б) статистический показатель
- в) предмет статистического исследования
- г) совокупность разнообразных методов анализа
- д) верно (а, б)

9. Задача статистического исследования:

- а) получение обобщающих показателей и выявление закономерностей социально-экономических явлений и процессов в конкретных условиях места и времени
- б) получение, оценка и регистрация признаков единиц изучаемой совокупности
- в) получение статистических показателей, с помощью которых обобщаются характеристики только наблюдаемой совокупности
- г) нет правильного ответа д) верно (а, б)

10. Единовременным называется наблюдение, при котором:

- а) регистрация фактов производится по мере их свершения
- б) факты регистрируются по мере надобности, без соблюдения периодичности
- в) факты регистрируются через равные промежутки времени.

11. Несплошное наблюдение предусматривает обследование:

- а) всех единиц изучаемой совокупности
- б) наиболее крупных единиц совокупности
- в) отдельных единиц изучаемой совокупности

12. Объект статистического наблюдения представляет собой:

- а) критический момент, к которому приурочен сбор сведений о единицах наблюдения
- б) совокупность явлений и процессов, подвергающихся наблюдению
- в) отдельные единицы изучаемой совокупности

13. Перепись населения по полноте охвата единиц совокупности относится к виду наблюдения:

- а) монографическое
- б) сплошное
- в) выборочное

14. При разработке программно-методологических вопросов плана статистического наблюдения ставится задача:

- а) определить время и место производства наблюдения
- б) разработать смету затрат и определить подготовительную работу

в) установление цели, объекта, единицы наблюдения и разработка программы и формуляра

15. Систематические ошибки репрезентативности являются следствием:

- а) недостаточно точного воспроизведения генеральной совокупности выборочной совокупностью
- б) нарушения принципов случайного отбора единиц в выборочную совокупность
- в) неправильной регистрации статистических данных

16. Статистическая сводка – это процесс:

- а) сбора первичных статистических данных, характеризующих отдельные единицы статистической совокупности;
- б) упорядочения, обобщения и систематизации статистических данных с целью характеристики изучаемых явлений;
- в) разработки системы показателей для характеристики выделенных групп;
- г) построения рядов распределения, сводных статистических таблиц, графиков и диаграмм;
- д) выделения числа групп по одному или нескольким признакам и расчленения на полученные группы изучаемой совокупности явлений.

17. С целью осуществления статистической сводки необходимо предварительно разработать:

- а) организационные вопросы плана статистического наблюдения;
- б) программно-методологические вопросы плана статистического наблюдения;
- в) программу и план сводки;
- г) макет сводной статистической таблицы.

18. Группировка статистических данных представляет собой процесс:

- а) разграничения изучаемой совокупности на группы по одному или нескольким признакам с целью выявления социально-экономических типов явлений, изучения состава и структуры совокупности или выявления взаимосвязи между явлениями;
- б) получения сводных итогов по отдельным группам, выделенным по определённому признаку;
- в) разграничения изучаемой совокупности на группы по нескольким признакам с целью выявления социально-экономических типов явлений, изучения состава и структуры совокупности или выявления взаимосвязи между явлениями;
- г) разграничения изучаемой совокупности на группы по одному варьирующему признаку с целью выявления социально-экономических типов явлений, изучения состава и структуры совокупности или выявления взаимосвязи между явлениями;
- д) разработки системы показателей для характеристики изучаемой совокупности.

19. Результаты сводки и группировки наглядно представляются в виде:

- а) статистических таблиц, рядов динамики, системы показателей;
- б) системы обобщающих показателей, статистических таблиц, графиков, диаграмм;
- в) рядов динамики, статистических графиков, расчетных показателей;
- г) рядов распределения, статистических таблиц, рядов динамики;
- д) статистических таблиц, графиков, рядов распределения.

20. Типологическая группировка – это:

- а) группировка, отражающая взаимосвязи между явлениями;
- б) разграничение совокупности на группы с целью изучения состава и структуры совокупности;

- в) группировка совокупности по двум признакам;
- г) разбиение совокупности на качественно однородные группы для выделения социально-экономических типов явлений;
- д) перегруппировка данных, сгруппированных ранее.

21. Структурная группировка представляет собой:

- а) перегруппировку данных, сгруппированных ранее;
- б) группировку, позволяющую изучать взаимосвязи между явлениями;
- в) разграничение совокупности на группы с целью изучения состава и структуры совокупности;
- г) разграничение совокупности на качественно однородные группы;
- д) группировку по двум и более признакам, взятым в комбинации.

22. Аналитическая группировка решает задачу:

- а) выявления и изучения взаимосвязи между явлениями;
- б) представления результатов статистической сводки в наглядном виде;
- в) выявления социально-экономических типов явлений;
- г) изучения структуры совокупности;
- д) ранжирования единиц совокупности по изучаемому признаку.

23. Групповая таблица – это:

- а) таблица, подлежащее которой сгруппировано по двум и более признакам, взятым в комбинации;
- б) таблица, в подлежащем которой приведена группировка населения по месту жительства, а в сказуемом – общая численность населения с разбивкой по полу;
- в) таблица, в подлежащем которой приведены годы, а в сказуемом – объём произведенной предприятиями продукции, размер основных средств и среднесписочная численность работников;
- г) таблица, в подлежащем которой приведена группировка предприятий промышленности по размеру основных средств и по числу рабочих, а в сказуемом – показатели объёма продукции и фондоотдачи основных средств.

24. Комбинационная таблица – это такая таблица, в которой:

- а) подлежащее сгруппировано по территориальному признаку;
- б) подлежащее сгруппировано по одному изучаемому признаку;
- в) показатели сказуемого находятся в определённой взаимосвязи друг с другом;
- г) подлежащее сгруппировано по двум и более признакам, взятым в комбинации, а показатели сказуемого могут быть как взаимосвязаны, так и не взаимосвязаны между собой.

25. Ряд распределения представляет собой:

- а) упорядоченное распределение единиц совокупности по какому-либо варьирующему признаку;
- б) ряд значений признака, приведенных в территориальном разрезе;
- в) ряд значений признака, которые расположены в хронологической последовательности;
- г) распределение единиц совокупности по нескольким признакам.

Вариант № 3

1. С целью осуществления статистической сводки необходимо предварительно разработать:

- а) организационные вопросы плана статистического наблюдения;

- б) программно-методологические вопросы плана статистического наблюдения;
- в) программу и план сводки;
- г) макет сводной статистической таблицы.

2. Группировка статистических данных представляет собой процесс:

- а) разграничения изучаемой совокупности на группы по одному или нескольким признакам с целью выявления социально-экономических типов явлений, изучения состава и структуры совокупности или выявления взаимосвязи между явлениями;
- б) получения сводных итогов по отдельным группам, выделенным по определённому признаку;
- в) разграничения изучаемой совокупности на группы по нескольким признакам с целью выявления социально-экономических типов явлений, изучения состава и структуры совокупности или выявления взаимосвязи между явлениями;
- г) разграничения изучаемой совокупности на группы по одному варьирующему признаку с целью выявления социально-экономических типов явлений, изучения состава и структуры совокупности или выявления взаимосвязи между явлениями;
- д) разработки системы показателей для характеристики изучаемой совокупности.

3. Результаты сводки и группировки наглядно представляются в виде:

- а) статистических таблиц, рядов динамики, системы показателей;
- б) системы обобщающих показателей, статистических таблиц, графиков, диаграмм;
- в) рядов динамики, статистических графиков, расчетных показателей;
- г) рядов распределения, статистических таблиц, рядов динамики;
- д) статистических таблиц, графиков, рядов распределения.

4. Типологическая группировка – это:

- а) группировка, отражающая взаимосвязи между явлениями;
- б) разграничение совокупности на группы с целью изучения состава и структуры совокупности;
- в) группировка совокупности по двум признакам;
- г) разбиение совокупности на качественно однородные группы для выделения социально-экономических типов явлений;
- д) перегруппировка данных, сгруппированных ранее.

5. Структурная группировка представляет собой:

- а) перегруппировку данных, сгруппированных ранее;
- б) группировку, позволяющую изучать взаимосвязи между явлениями;
- в) разграничение совокупности на группы с целью изучения состава и структуры совокупности;
- г) разграничение совокупности на качественно однородные группы;
- д) группировку по двум и более признакам, взятым в комбинации.

6. Аналитическая группировка решает задачу:

- а) выявления и изучения взаимосвязи между явлениями;
- б) представления результатов статистической сводки в наглядном виде;
- в) выявления социально-экономических типов явлений;
- г) изучения структуры совокупности;
- д) ранжирования единиц совокупности по изучаемому признаку.

7. Групповая таблица – это:

- а) таблица, подлежащее которой сгруппировано по двум и более признакам, взятым в комбинации;

- б) таблица, в подлежащем которой приведена группировка населения по месту жительства, а в сказуемом – общая численность населения с разбивкой по полу;
- в) таблица, в подлежащем которой приведены годы, а в сказуемом – объём произведенной предприятиями продукции, размер основных средств и среднесписочная численность работников;
- г) таблица, в подлежащем которой приведена группировка предприятий промышленности по размеру основных средств и по числу рабочих, а в сказуемом – показатели объёма продукции и фондоотдачи основных средств.

8. Комбинационная таблица – это такая таблица, в которой:

- а) подлежащее сгруппировано по территориальному признаку;
- б) подлежащее сгруппировано по одному изучаемому признаку;
- в) показатели сказуемого находятся в определённой взаимосвязи друг с другом;
- г) подлежащее сгруппировано по двум и более признакам, взятым в комбинации, а показатели сказуемого могут быть как взаимосвязаны, так и не взаимосвязаны между собой.

9. Ряд распределения представляет собой:

- а) упорядоченное распределение единиц совокупности по какому-либо варьирующему признаку;
- б) ряд значений признака, приведенных в территориальном разрезе;
- в) ряд значений признака, которые расположены в хронологической последовательности;
- г) распределение единиц совокупности по нескольким признакам.

10. Что определяет специфику (особенность) предмета статистики:

- а) особенности общественных явлений и процессов
- б) особенности методов познаний общественных явлений и процессов
- в) особенности государственного устройства общества
- г) особенности статистической отчетности
- д) достоверность статистической информации

11. По полноте охвата единиц совокупности различают виды статистического наблюдения:

- а) полное, неполное.
- б) сплошное, несплошное
- в) периодическое, текущее
- г) текущее, единовременное

12. Ошибки репрезентативности возникают по причине:

- а) неправильной записи в формуляре ответов на вопросы программы наблюдения
- б) неполноты охвата единиц исследуемой совокупности;
- в) неправильной регистрации статистических данных
- г) неправильного расчета статистических показателей

13. Перепись населения по полноте охвата единиц совокупности относится к виду наблюдения:

- а) монографическое
- б) сплошное
- в) выборочное

14. По учету фактов во времени различают наблюдение:

- а) выборочное, анкетное

- б) основного массива, монографическое
- в) периодическое, текущее, единовременное;
- г) опрос, непосредственное наблюдение

15. Текущее наблюдение - это наблюдение:

- а) проводимое один раз в какой-либо период
- б) при котором регистрация фактов осуществляется постоянно, по мере их свершения;
- в) проводимое через равные промежутки времени;

16. Предмет статистической науки:

- а) описание социально-экономических процессов
- б) изучение с количественной стороны (в непосредственной связи с качественным содержанием) массовых социально-экономических явлений
- в) количественная оценка связи между явлениями
- г) метод изучения массовых явлений природы и общества
- д) верно (а, б)

17. Статистический показатель – это:

- а) достигнутый на определённый момент уровень развития
- б) отображение объёмов явлений в пространстве
- в) количественная оценка свойства изучаемого явления
- г) относительные величины, индексы
- д) верно (б, в)

18. Статистическая совокупность – это:

- а) множество единиц изучаемого явления, объединённых в соответствии с задачей исследования единой качественной основой
- б) статистический показатель
- в) предмет статистического исследования
- г) совокупность разнообразных методов анализа
- д) верно (а, б)

19. Задача статистического исследования:

- а) получение обобщающих показателей и выявление закономерностей социально-экономических явлений и процессов в конкретных условиях места и времени
- б) получение, оценка и регистрация признаков единиц изучаемой совокупности
- в) получение статистических показателей, с помощью которых обобщаются характеристики только наблюдаемой совокупности
- г) нет правильного ответа д) верно (а, б)

20. Единовременным называется наблюдение, при котором:

- а) регистрация фактов производится по мере их свершения
- б) факты регистрируются по мере надобности, без соблюдения периодичности
- в) факты регистрируются через равные промежутки времени.

21. Несплошное наблюдение предусматривает обследование:

- а) всех единиц изучаемой совокупности
- б) наиболее крупных единиц совокупности
- в) отдельных единиц изучаемой совокупности

22. Объект статистического наблюдения представляет собой:

- а) критический момент, к которому приурочен сбор сведений о единицах наблюдения

- б) совокупность явлений и процессов, подвергающихся наблюдению
- в) отдельные единицы изучаемой совокупности

23. При разработке программно-методологических вопросов плана статистического наблюдения ставится задача:

- а) определить время и место производства наблюдения
- б) разработать смету затрат и определить подготовительную работу
- в) установление цели, объекта, единицы наблюдения и разработка программы и формуляра

24. Систематические ошибки репрезентативности являются следствием:

- а) недостаточно точного воспроизведения генеральной совокупности выборочной совокупностью
- б) нарушения принципов случайного отбора единиц в выборочную совокупность
- в) неправильной регистрации статистических данных

25. Статистическая сводка – это процесс:

- а) сбора первичных статистических данных, характеризующих отдельные единицы статистической совокупности;
- б) упорядочения, обобщения и систематизации статистических данных с целью характеристики изучаемых явлений;
- в) разработки системы показателей для характеристики выделенных групп;
- г) построения рядов распределения, сводных статистических таблиц, графиков и диаграмм;
- д) выделения числа групп по одному или нескольким признакам и расчленения на полученные группы изучаемой совокупности явлений.

КОМПЛЕКТ ЗАДАНИЙ ДЛЯ ФРОНТАЛЬНОГО ОПРОСА

Статистика как наука

1. В каких значениях употребляется термин «статистика»? 2. Что собой представляет статистика как наука?
3. Что является предметом статистики?
4. Какие стадии проходит статистическое исследование? 5. Задачи статистики.
6. Что такое статистическая совокупность, единица статистической совокупности? 7. Понятие и виды признаков в статистике.
8. Что собой представляет статистический показатель и какие выделяют разновидности статистических показателей?
9. Организация статистики в РФ.
10. Дайте определение статистической информации.

Теория статистического наблюдения

1. Что такое статистическое наблюдение?
2. Этапы статистического наблюдения.
3. Какова цель статистического наблюдения?
4. Что является объектом и единицей наблюдения?
5. Какие вы знаете формы статистического наблюдения?
6. Назовите и дайте характеристику видам и способам статистического наблюдения.
7. Что вы понимаете под точностью статистического наблюдения?

8. Что такое ошибка регистрации, репрезентативности?
9. Дайте характеристику логического контроля.

Статистические ряды распределения

1. Что собой представляет статистическая сводка?
2. Какие вы знаете виды статистической сводки?
3. Из каких этапов состоит программа статистической сводки?
4. Что такое статистическая группировка?
5. Какие виды статистических группировок вы знаете?

6. Что такое интервал группировки?
7. Виды интервалов? Что такое статистический ряд распределения?
8. Какие вы знаете элементы ряда распределения?
9. Что собой представляет статистическая таблица?
10. Что такое подлежащее и сказуемое таблицы?
11. Какие подходы к классификации статистических таблиц вы знаете?

12. Какие требования предъявляются к построению статистических таблиц?
13. Что такое статистический график?
14. Какие виды статистических графиков вы знаете?
15. Какие элементы выделяют в статистическом графике?

Абсолютные и относительные величины в статистике

1. Что такое абсолютная величина?
2. Какие виды абсолютных величин вы знаете?
3. В каких условиях находят применение условно-натуральные величины?
4. Каково значение относительных величин?
5. Что собой представляет относительная величина?
6. Какие формы выражения относительных величин вы знаете?
7. Какие виды относительных величин вы знаете?
8. Что собой представляет средняя величина?
9. Какие существуют условия применения средних величин?
10. Значение средних величин в статистике?
11. Каким образом и в каких случаях рассчитывается средняя арифметическая?
12. Каковы особенности расчета средней арифметической в интервальном ряду распределения?
13. Каковы свойства средней арифметической?
14. Каким образом и в каких случаях рассчитывается средняя гармоническая?
15. Что такое структурные средние величины?
16. Каким образом рассчитывается мода?
17. Каким образом рассчитывается медиана?
18. Что такое вариация в статистике?
19. Для чего рассчитывают показатели вариации?
20. Каким образом определяется дисперсия?

Выборочные наблюдения и ряды динамики

1. Понятие и виды рядов динамики.
2. Какие показатели используются при анализе рядов динамики?
3. Каким образом рассчитывается и что характеризует абсолютный прирост?
4. Каким образом рассчитывается и что характеризует темп роста?
5. Каким образом рассчитывается и что характеризует темп прироста?

6. Каким образом рассчитывается и что характеризует абсолютное значение одного процента прироста?
7. Как в рядах динамики рассчитываются средние показатели?
8. Что такое тренд?
9. Какими способами выявляется основанная тенденция в рядах динамики?
10. Что такое экстраполяция?
11. Какими способами осуществляют экстраполяцию в рядах динамики?
12. Что такое сезонность?

Современная система анализа статистической информации

1. Какова сущность предмета социально-экономической статистики?
2. Что является теоретической основой социально-экономической статистики в новых условиях?
3. Какие научные дисциплины входят в состав социально-экономической статистики?
4. Каковы задачи социально-экономической статистики в условиях перехода на рыночные отношения?
5. В чем состоит объективная необходимость радикального совершенствования социально-экономической статистики?
6. В чем состоит сущность социально-экономической статистики, ее виды и состав?
7. Как поднять престиж социально-экономической статистики на современном этапе?
8. Предмет, единица и объект статистики населения.
9. Источники информации в статистике населения.
10. Перечислите формы статистической отчетности
11. Виды статистической отчетности
12. Сроки предоставления статистической отчетности

Практические задачи

1. Организация статистического наблюдения по районам города для изучения уровня безработицы.
2. Группировка данных о заработной плате работников с учетом их должностей для определения средней заработной платы в организации.
3. Расчет абсолютной величины среднемесячного рабочего времени сотрудников предприятия за год.
4. Объединение данных о производственных площадях в рамках компании для расчета общего объема производства.
5. Определение коэффициента вариации для доходов населения в различных регионах страны.
6. Анализ рядов динамики продаж товара в разные месяцы года для выявления сезонных колебаний.
7. Изучение индексов потребительских цен для анализа инфляционных процессов.
8. Построение ряда динамики прироста численности населения города за последние 10 лет.
9. Сравнительный анализ источников дохода населения города с использованием статистических данных.

10. Определение коэффициента корреляции между доходами населения и объемом потребления товаров.
11. Анализ взаимосвязи между уровнем образования и заработной платой работников.
12. Сравнение статистических показателей рынка труда в различных отраслях экономики.
13. Исследование использования рабочего времени в секторе образования с учетом учебных нагрузок.
14. Оценка эффективности использования оборотных фондов в сельском хозяйстве по статистическим данным.
15. Сравнительный анализ статистики основных и оборотных фондов в индустрии и сфере услуг.
16. Анализ статистических данных по затратам на основные фонды в производственных предприятиях.
17. Исследование динамики использования рабочего времени на различных участках завода с помощью статистических методов.
18. Анализ статистики рынка труда, основываясь на данных о безработице и уровне занятости.
19. Построение модели взаимосвязи между объемом производства и инвестиций в производственные фонды по статистическим данным.
20. Исследование статистической связи между уровнем доходов населения и объемом производства на предприятии по степени вариации.

КОМПЛЕКТ ПРАКТИЧЕСКИХ ЗАДАНИЙ

Задача 1. Сформулируйте цель, укажите объект наблюдения, единицу совокупности,

отчетную единицу при проведении следующих мероприятий:

- 1) регистрация актов гражданского состояния (рождений, браков);
- 2) изучение динамики цен на потребительские товары;
- 3) переоценка основных фондов организации;
- 4) инвентаризация в обувном магазине;
- 5) экзамен по статистике в группах третьего курса.

Задача 2. Провести наблюдение за преподавателями. Собрать данные о росте, весе, любимом предмете, любимом занятии (хобби); о вредных привычках. Классифицировать формы, виды и способы статистического наблюдения. Составить таблицы с данными.

Таблица составляется по форме:

Ф.И. О преподавателя

Рост

Вес

Любимый предмет

Любимое занятие

Вредные привычки

Задача 3. Состав денежных доходов населения за период 2010 – 2011 гг. составил: оплата труда – 146336 и 162516; социальные трансферты – 94671 и 105600; доходы от собственности, предпринимательской деятельности – 198078 и 193375. Постройте таблицу отражающую структуру денежных доходов населения в динамике и представьте её графически. Сделать выводы.

Задача 4. Итоги переписи населения России (подробности на сайте www.gks.ru.) представлены в таблице:

	Тысяч человек	
	2002г.	2010г.
Всё население	145167	142857
Городское население	106429	105314
Сельское население	38738	37543

Постройте секторные диаграммы, характеризующие структуру населения за 2002 и 2010 годы.

Задача 5. Некоторые корреспонденты, проводя социологическое обследование населения по острым вопросам, составляют круг респондентов (опрашиваемых лиц) из своих знакомых, искажая тем самым общественное мнение. Определить, какие требования к СН здесь нарушаются и какие его ошибки получают.

Задача 6. Провести логический контроль данных и определить смысловые и другие логические ошибки в опросной анкете:

1. Фамилия, имя, отчество – Бурнштейн Инна Львовна.
2. Пол – мужской.
3. Возраст (число полных лет) – 20 лет.
4. Национальность – германская.
5. Семейное положение – вдова.
6. Число детей – трое.
7. Образование – высшее, гуманитарное.
8. Профессия – торговая.
9. Трудовой стаж – пятилетний.
10. Среднемесячная заработная плата за последние 3 месяца (включая текущий месяц) – 0,5 тыс. долларов.
11. Место настоящей работы – безработная.
12. Источник средств существования – заработная плата мужа.
13. Время проживания в данном населенном пункте – 22 года.

Задача 7. Провести по опросной анкете логический и арифметический контроль данных о

затратах времени работника на дорогу от дома до работы и обратно:

1. Число видов транспорта – 4.
2. Время передвижения (туда и обратно), минут: железной дорогой – 40, автобусом – 30, троллейбусом – 0, метро – 20.
3. Суммарное время ожидания всех видов транспорта (в один конец) – 15 минут.
4. Время пешком, минут: от дома до первого вида транспорта – 15; от последнего вида транспорта до места работы – 5.

5. Суммарное время передвижения в один конец – 90 минут.
6. Общее время (туда и обратно) – 180 минут.
7. Сделать попытку сбалансировать ответы, разработав их многовариантную сеть. Найти по этой сети наиболее вероятную арифметическую ошибку в ответах, если достоверность ответов по вопросам составляет соответственно вероятности:
 $P_1 = 1,0$; $P_2 = 0,8$; $P_4 = 0,7$; $P_5 = 0,9$; $P_6 = 0,95$.

Задача 8. Построить интервальный ряд распределения с равными интервалами по возрасту студентов вечернего отделения Института финансов на основе данных:
20, 24, 21, 35, 23, 29, 39, 40, 24, 26, 20, 31, 19, 21, 27, 22, 28, 23, 26, 34, 31, 26, 28, 23, 25, 23, 27, 31, 35, 26.

Изобразите его графически в виде гистограммы.

Задача 9. Количество баллов, полученных абитуриентами на вступительных экзаменах в

РЭА, характеризуются данными:

15, 14, 13, 13, 15, 14, 15, 15, 15, 14, 13, 12, 14, 13, 15, 12, 10, 14, 11, 15, 15, 13, 14, 9, 12, 15, 14, 13, 15, 14, 11, 13, 15, 14, 15, 13, 10, 9, 12, 15.

Построить вариационный ряд распределения. Изобразить его в виде полигона распределения.

Задача 10. Численность студентов групп общеэкономического факультета характеризуется

данными:

26, 28, 24, 26, 27, 25, 24, 30, 29, 26, 27, 25, 28, 26, 24, 28, 26, 30, 27, 29, 26, 27, 28, 26, 25, 27,

27, 25, 28, 26, 30, 29, 25, 28, 25, 27, 30.

Построить вариационный ряд и изобразить его графически.

Задача 11. Приводятся данные о количестве детей в 50 обследованных семьях.

4; 1; 7; 3; 4; 1; 6; 3; 2; 5; 0; 6; 4; 3; 9; 3; 1; 5; 3; 2; 5; 2; 2; 6; 0; 4; 7; 1; 7; 3; 8; 3; 5; 4; 2; 6; 2; 4;

2; 7; 3; 7; 4; 5; 6; 3; 1; 8; 5; 0.

Постройте дискретный ряд распределения и изобразите графически.

Задача 12. В прошлом году объём грузооборота по грузовому автотранспортному предприятию составил 210,0 млн. т/км. Планом текущего года было предусмотрено довести объём грузооборота до 220,5 тыс. т/км; фактический объём грузооборота в текущем году составил 229,32 млн. т/км.

Определить:

- относительную величину планового задания по росту грузооборота;
- относительную величину динамики грузооборота;
- относительную величину выполнения плана по грузообороту.

Задача 13. В отчётном периоде на предприятии изготовлено 400 тыс. 12-листных тетрадей, 50 тыс. – 24-листных, 70 тыс. – 48-листных и 25 тыс. – 96-листных.

Определите общий объём изготовленных тетрадей в условно-натуральном выражении,

если за условную единицу принимается 12-лиственная тетрадь.

Задача 14. Ввод в действие зданий в 2011 году (Волгоградская область в цифрах.

2011) характеризуется следующими данными:

Число зданий – всего, единиц 2856, в том числе: жилого назначения – 2551, нежилого назначения – 305.

Определите структуру ввода в общем числе зданий

Задача 15. Планом

предусмотрено увеличение годовой производительности труда работников против прошлого года на 4,0 %. Фактически против прошлого года производительность труда

увеличилась на 6,2%.

Определите процент выполнения плана по уровню производительности труда.

Задача 16. По отделению дороги планом предусмотрено увеличение объема отправок груза на 10,0 %. Фактически объем отправок против прошлого года повысился

на 12,2 %.

Определите, на сколько процентов перевыполнен план по объему отправок груза.

Задача 17. Планом предусмотрено снижение затрат на 1 руб. продукции на 4,0%; фактически по сравнению с прошлым годом затраты возросли на 1,8 %.

Определите, на сколько процентов фактические затраты на 1 руб. продукции отличаются от плановых.

Задание 18. Проанализировать динамику материнского капитала с 2007 по 2013, рассчитав темпы роста его номинального и реального значений.

Задание 19. Проанализировать динамику пенсии по старости с 2007 по 2013, рассчитав темпы роста ее номинального и реального значений.

Задача 20. В результате случайной повторной выборки в городе предполагается определить долю семей с числом детей три и более. Какова должна быть численность

выборки, чтобы с вероятностью 0,954 ошибка выборки не превышала 0,02, если на основе

предыдущих обследований известно, что дисперсия равна 0,27.

Задание 21. По данным статистического наблюдения получены следующие данные о динамике занятого населения и области, тыс. человек:

Год Занятое население

1999 590

2000 579

2001 570

2002 548

2003 530

По данным ряда динамики определите: 1. Среднегодовую численность занятого населения. 2. Абсолютные приросты – цепные и базисные. 3. Темпы роста и прироста –

цепные и базисные. 4. Среднегодовой темп роста и прироста.

Задание 22. Среднемесячные остатки вкладов населения города за второе полугодие

отчетного года характеризуются следующими данными:

Месяц Остатки вкладов, млн руб.

Июнь 520

Июль 530

Август 550

Сентябрь 502

Октябрь 580

Ноябрь 590

Декабрь 610

Определите: 1. Среднемесячный уровень остатков вкладов за второе полугодие. 2. Цепные и базисные (к июню): а) абсолютные приросты вкладов; б) темпы роста и прироста; в) содержание 1% прироста; г) среднемесячный темп роста и прироста вкладов.

5. Процедура оценивания знаний и умений, характеризующих этапы формирования компетенций

Оценка знаний, умений, навыков, характеризующих этапы формирования компетенций по дисциплине «Статистика» осуществляется в ходе текущего и промежуточного контроля. Текущий контроль организуется в формах: устного опроса (беседы, индивидуального опроса, докладов, сообщений); контрольных работ; проверки письменных заданий (эссе, рефератов); тестирования.

Промежуточный контроль осуществляется в формах зачета и итогового экзамена. Каждая форма промежуточного контроля должна включать в себя теоретические вопросы, позволяющие оценить уровень освоения студентами знаний и практические задания, выявляющие степень сформированности умений и навыков.

Процедура оценивания компетенций обучающихся основана на следующих принципах: периодичности проведения оценки, многоступенчатости оценки по устранению недостатков, единства используемой технологии для всех обучающихся, выполнения условий сопоставимости результатов оценивания, соблюдения последовательности проведения оценки.

Краткая характеристика процедуры реализации текущего и промежуточного контроля для оценки компетенций обучающихся включает:

доклад, сообщение - продукт самостоятельной работы студента, представляющий собой публичное выступление по представлению полученных результатов решения определенной учебно-практической, учебно-исследовательской или научной темы. Подготовка осуществляется во внеурочное время. На подготовку дается одна неделя. Результаты озвучиваются на втором занятии, регламент- 7 минут на выступление. В оценивании результата наравне с преподавателем принимают участие студенты группы.

устный опрос – устный опрос по основным терминам может проводиться в начале/конце лекционного или семинарского занятия в течение 15–20 мин. Либо устный опрос проводится в течение всего семинарского занятия по заранее выданной тематике.

тест – проводится на заключительном занятии. Позволяет оценить уровень знаний студентами теоретического материала по дисциплине. Осуществляется на бумажных носителях по вариантам. Количество вопросов в каждом варианте- 20. Отведенное время на подготовку – 60 мин.

зачет– проводится в заданный срок согласно графику учебного процесса. Зачет проходит в устной форме в виде собеседования по вопросам итогового контроля. При выставлении результата по зачету учитывается уровень приобретенных компетенций студента. Компонент «знать» оценивается теоретическими вопросами по содержанию дисциплины, компоненты «уметь» и «владеть» - практикоориентированными заданиями. Аудиторное время, отведенное студенту на подготовку – 15–20 мин.

Контрольная работа - задание, выполнение которого позволяет проверить, насколько студент усвоил материал по дисциплине. Контрольная работа может включать в себя теоретические вопросы, задания на решение практических задач или расчёт ситуаций.

Ключи к тестовым заданиям

Вариант 1

Задания	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Правильные ответы	д	д	д	д	а	б	б	в	б	б
Задания	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
Правильные ответы	в	б	б	в	б	б	в	а	д	г
Задания	21	22	23	24	25					
Правильные ответы	в	а	б	г	а					

Вариант 2

Задания	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Правильные ответы	а	б	б	в	б	д	д	д	д	б
Задания	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
Правильные ответы	в	б	б	в	б	б	в	а	д	г
Задания	21	22	23	24	25					
Правильные ответы	в	а	б	г	а					

Вариант 3

Задания	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Правильные ответы	в	а	д	г	в	а	б	г	а	а
Задания	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20

Правильные ответы	б	б	б	в	б	д	д	д	д	б
Задания	21	22	23	24	25					
Правильные ответы	в	б	в	б	б					