

Частное профессиональное образовательное учреждение
«Магнитогорский колледж современного образования»

РАССМОТРЕНО

на заседании Методического совета

Протокол № 3 от «25» 01 2024г.

УТВЕРЖДАЮ:

директор ЧПОУ «МКСО»:
Кузьмина С.А.

«25» января 2024г.



КОНТРОЛЬНО-ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ПО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЕ

ОП. 03 СТАТИСТИКА

программы подготовки специалистов среднего звена
по специальности 38.02.03 Операционная деятельность в логистике

Магнитогорск, 2024г.

Разработчики:

1. Кравченко Анна Владимировна, заместитель директора по УР

Эксперты (при наличии):

1. Колесникова Наталья Николаевна, преподаватель Многопрофильного колледжа, главный эксперт площадки World skills
2. Лопатин Юрий Андреевич, директор ООО «ОПТ Бизнес»

Техническая экспертиза комплекта контрольно-оценочных средств учебной дисциплины *ОП. 03 Статистика* пройдена.

Эксперт: Докукина Е.П., методист ЧПОУ «Магнитогорский колледж современного образования»

Содержание

1. Паспорт комплекта контрольно-оценочных средств.....	4
1.1. Область применения комплекта контрольно-оценочных средств.....	4
1.2. Система контроля оценки освоения программы учебной дисциплины.....	6
1.2.1. Формы промежуточной аттестации по учебной дисциплине.....	6
1.2.2. Задания для контроля и оценки освоения программы учебной дисциплины.....	6
2. Задания для контроля и оценки освоения программы учебной дисциплины.....	6
2.1. Задания для текущего контроля.....	6
2.2. Задания для промежуточной аттестации.....	14
3. Рекомендуемая литература и иные источники.....	16

1. ПАСПОРТ КОМПЛЕКТА КОНТРОЛЬНО-ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

1.1. Область применения комплекта контрольно-оценочных средств

Комплект контрольно-оценочных средств предназначен для проверки и оценки результатов освоения учебной дисциплины «Статистика» программы подготовки специалистов среднего звена (далее ПССЗ) по специальности **38.02.03 Операционная деятельность в логистике**.

Контрольно-оценочные средства (КОС) представляют собой комплект материалов для проведения промежуточной аттестации и текущего контроля.

КОС предназначены для проверки усвоенных знаний и усвоенных умений по дисциплине в целях овладения предусмотренных стандартом общих и профессиональных компетенций, а также для оценки достижения обучающимися личностных результатов.

Комплект контрольно-оценочных средств позволяет оценивать:

1.Формирование элементов профессиональных компетенций (ПК) и элементов общих компетенций (ОК):

Общие компетенции:

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;

ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;

ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях;

ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;

ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста;

ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.»;

2. Освоение умений и усвоение знаний:

Освоенные умения, усвоенные знания	Показатели оценки результата	Форма контроля и оценивания
У1	Собирать и регистрировать статистическую информацию	Защита практических заданий, реферата, творческих работ; выполнение контрольных и тестовых заданий; решение ситуационных задач
У2	Проводить первичную обработку и контроль материалов наблюдения	Защита практических заданий
У3	Выполнять расчеты статистических показателей и формулировать основные выводы;	Защита практических заданий
У4	Осуществлять комплексный анализ изучаемых социально – экономических явлений и процессов, в т.ч. с использованием средств вычислительной техники.	Устный опрос; защита практических заданий, реферата, творческих работ; выполнение контрольных и тестовых заданий; решение ситуационных задач

31	Предмет, метод и задачи статистики	Устный опрос; защита практических заданий, реферата, творческих работ; выполнение контрольных и тестовых заданий; решение ситуационных задач
32	Общие основы статистической науки	Устный опрос; защита практических заданий, реферата, творческих работ; выполнение контрольных и тестовых заданий; решение ситуационных задач
33	Принципы организации государственной статистики	Устный опрос; защита практических заданий, реферата, творческих работ; выполнение контрольных и тестовых заданий; решение ситуационных задач
34	Современные тенденции развития статистического учета	Устный опрос; защита практических заданий, реферата, творческих работ; выполнение контрольных и тестовых заданий; решение ситуационных задач
35	Основные способы сбора, обработки, анализа и наглядного представления информации;	Устный опрос; защита практических заданий, реферата, творческих работ; выполнение контрольных и тестовых заданий; решение ситуационных задач
36	Основные формы и виды действующей статистической отчетности	Устный опрос; защита практических заданий, реферата, творческих работ; выполнение контрольных и тестовых заданий; решение ситуационных задач
37	Технику расчета статистических показателей, характеризующих социально – экономические явления.	Устный опрос; защита практических заданий, реферата, творческих работ; выполнение контрольных и тестовых заданий; решение ситуационных задач

1.2. Система контроля и оценки освоения программы учебной дисциплины

1.2.1. Формы промежуточной аттестации по УД

Учебная дисциплина	Формы промежуточной аттестации
1	2
ОП. 02. Статистика	Экзамен

1.2.2. Организация текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации по итогам освоения программы учебной дисциплины

В период обучения по образовательной программе СПО осуществляется текущий контроль успеваемости студентов, промежуточная и итоговая аттестация по учебным дисциплинам и профессиональным модулям.

Текущий контроль осуществляется в пределах учебного времени, отведенного на учебную дисциплину, оценивается по пятибалльной шкале. Текущий контроль проводится с целью объективной оценки качества освоения программы дисциплины, а также стимулирования учебной деятельности студентов, подготовки к промежуточной аттестации и обеспечения максимальной эффективности учебного процесса. Для оценки качества подготовки используются различные формы и методы контроля. Текущий

контроль учебной дисциплины осуществляется в форме устного опроса; защиты практических заданий, реферата, творческих работ; выполнения контрольных и тестовых заданий; решения ситуационных задач и других форм контроля, предусмотренных программой учебной дисциплины.

Промежуточная аттестация проводится в форме, предусмотренной планом учебного процесса: экзамена.

В период сложной санитарно-эпидемиологической обстановки или других ситуациях невозможности очного обучения и проведения аттестации студентов колледж реализует образовательные программы или их части с применением электронного обучения, дистанционных образовательных технологий в предусмотренных законодательством формах обучения или при их сочетании, при проведении учебных занятий, практик, текущего контроля успеваемости, промежуточной, итоговой и (или) государственной итоговой аттестации обучающихся.

Формы и процедура текущего контроля и промежуточной аттестации знаний студентов определяются положениями: «О текущем контроле и промежуточной аттестации обучающихся», «О применении электронного обучения, дистанционных образовательных технологий при реализации образовательных программ», «Об организации образовательного процесса в ЧПОУ «МКСО» в связи с профилактическими мерами, связанными с угрозой коронавирусной инфекции»

1.2.3. Оценка достижения обучающимися личностных результатов.

Оценка личностных результатов проводится в рамках контрольных и оценочных процедур, предусмотренных настоящей программой.

Комплекс примерных критериев оценки личностных результатов обучающихся:

- демонстрация интереса к будущей профессии;
- оценка собственного продвижения, личностного развития;
- положительная динамика в организации собственной учебной деятельности по результатам самооценки, самоанализа и коррекции ее результатов;
- ответственность за результат учебной деятельности и подготовки к профессиональной деятельности;
- проявление высокопрофессиональной трудовой активности;
- участие в исследовательской и проектной работе;
- участие в конкурсах профессионального мастерства, олимпиадах по профессии, викторинах, в предметных неделях;
- соблюдение этических норм общения при взаимодействии с обучающимися, преподавателями, мастерами и руководителями практики;
- конструктивное взаимодействие в учебном коллективе/бригаде;
- демонстрация навыков межличностного делового общения, социального имиджа;
- готовность к общению и взаимодействию с людьми самого разного статуса, этнической, религиозной принадлежности и в многообразных обстоятельствах;
- сформированность гражданской позиции; участие в волонтерском движении;
- проявление мировоззренческих установок на готовность молодых людей к работе на благо Отечества;

- проявление правовой активности и навыков правомерного поведения, уважения к Закону;
- отсутствие фактов проявления идеологии терроризма и экстремизма среди обучающихся;
- отсутствие социальных конфликтов среди обучающихся, основанных на межнациональной, межрелигиозной почве;
- участие в реализации просветительских программ, поисковых, археологических, военно-исторических, краеведческих отрядах и молодежных объединениях;
- добровольческие инициативы по поддержке инвалидов и престарелых граждан;
- проявление культуры потребления информации, умений и навыков пользования компьютерной техникой, навыков отбора и критического анализа информации, умения ориентироваться в информационном пространстве;
- участие в конкурсах профессионального мастерства и в командных проектах;
- проявление экономической и финансовой культуры, экономической грамотности, а также собственной адекватной позиции по отношению к социально-экономической действительности.

2. ЗАДАНИЯ ДЛЯ КОНТРОЛЯ И ОЦЕНКИ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1 Задания для текущего контроля

Структура контрольно-оценочных средств:

Назначение:

КОС предназначен для контроля и оценки результатов освоения темы «Статистика»

Форма: Контрольные задания для оценки финансовых знаний студентов 2-3-х курсов.

Умения:

- собирать и регистрировать статистическую информацию;
- проводить первичную обработку и контроль материалов наблюдения;
- выполнять расчёты статистических показателей и формулировать основные выводы;
- осуществлять комплексный анализ изучаемых социально-экономических явлений и процессов, в том числе с использованием средств вычислительной техники;

Знания:

- предмет, метод и задачи статистики;
- общие основы статистической науки;
- принципы организации государственной статистики;
- современные тенденции развития статистического учёта;
- основные способы сбора, обработки, анализа и наглядного представления информации;
- основные формы и виды действующей статистической отчётности;
- технику расчёта статистических показателей, характеризующих социально-экономические явления.

Тест

Вариант 1

1. Статистика как наука представляет собой:

- а) целостную систему научных дисциплин: теория статистики, экономическая статистика и ее отрасли, социальная статистика и ее отрасли;
- б) целостную систему научных дисциплин: экономическая статистика и ее отрасли, социальная статистика и ее отрасли, уголовное право;
- в) целостную систему научных дисциплин: теория государства и права, экономическая статистика и ее отрасли, социальная статистика и ее отрасли, менеджмент.
- г) другое

2. В любом статистическом исследовании можно выделить последовательные стадии (этапы), отметьте их:

- а) статистическое наблюдение, т. е. сбор первичного статистического материала;

- б) сводка и разработка результатов наблюдений;
 - в) анализ полученных сводных материалов;
 - г) все перечисленные
3. При каком наблюдении можно установить закономерности?
- а) Массовом;
 - б) Массовом и Максимальном;
 - в) Минимальном;
 - г) Максимальном
4. Статистическая совокупность — это:
- а) множество единиц одного и того же вида, объединенных одной качественной основой, но различающихся между собой по ряду признаков;
 - б) множество структур одного и того же вида, объединенных одной количественной основой, но различающихся между собой по ряду признаков;
 - в) другое;
 - г) все перечисленное
5. Статистический показатель — это:
- а) обобщенная количественно-качественная характеристика социально-экономических явлений и процессов в условиях конкретного места и времени;
 - б) характеристика экономических явлений и процессов в условиях конкретного времени;
 - в) обобщенная качественная характеристика социальных процессов в условиях в не условиях;
 - г) другое
6. В России координацию деятельности статистических служб осуществляет:
- а) Министерство РФ;
 - б) Министр образования;
 - в) Президент РФ;
 - г) Государственный комитет РФ по статистике (Госкомстат РФ)
7. Статистическое наблюдение — это:
- а) первый этап;
 - б) третий этап;
 - в) второй этап;
 - г) четвертый этап
8. Под объектом статистического наблюдения понимается:
- а) совокупность общественных явлений, процессов;
 - б) фактов или событий, подлежащих исследованию;
 - в) все вышеперечисленное;
 - г) нет правильного ответа
9. К гражданско-правовой статистике относятся:
- а) гражданские правонарушения;
 - б) стороны в гражданском процессе;
 - в) результат разрешения спора;
 - г) все перечисленные
10. К административно-правовой статистике относятся:
- а) административные правонарушения;
 - б) лица, их совершившие их;

- в) меры административной ответственности, применяемые к нарушителям;
- г) все перечисленные

11. Под единицей наблюдения понимается:

- а) та организация, откуда должна быть получена первичная статистическая информация;
- б) планомерное, научно организованное и, как правило, систематическое получение данных о массовых явлениях и процессах социальной и экономической жизни путем регистрации существенных признаков каждой единицы совокупности;
- в) составная часть глобальной информационной системы, которая формируется в соответствии с концепцией информатизации, разработанной в России;
- г) другое

12. Отчетностью называют такую организационную форму статистического наблюдения:

- а) при которой факты поступают в виде записок в определенные сроки и по не утвержденным формам;
- б) при которой сведения поступают в виде обязательных отчетов в определенные сроки и по утвержденным формам;
- в) нет правильного ответа;
- г) не знаю

13. Важнейшими способами проведения статистического наблюдения являются:

- а) непосредственное наблюдение;
- б) документальный учет фактов;
- в) опрос;
- г) все перечисленное

14. Кто при опросе являются источником сведений?

- а) сами опрашиваемые лица;
- б) физические лица и юридические;
- в) лица, совершившие преступление;
- г) другое

15. В чем заключается экспедиционный (устный) способ?

- а) в том, что не специально подготовленные регистраторы на основе опроса не заполняют формуляры (например, переписные листы), одновременно контролируя правильность получаемых ответов;
- б) в том, что специально подготовленные регистраторы на основе опроса заполняют формуляры (например, переписные листы), одновременно контролируя правильность получаемых ответов;
- в) все перечисленное;
- г) нет правильного ответа

16. Непосредственное наблюдение — это:

- а) отличительная черта, свойство, качество, присущее единице совокупности;
- б) метод сбора информации об изучаемом социальном объекте путем непосредственного восприятия и регистрации фактов;
- в) метод сбора фактов об не изучаемом явлении;
- г) нет правильного ответа

17. Время наблюдения — это:

- а) время, к которому относится все происходящее в обществе;
- б) время, к которому не относятся различные данные собранной информации;

- в) время, к которому относятся данные собранной информации;
г) не знаю
18. Какую различают отчетность?
а) материальную и специальную;
б) фактическую и общую;
в) общегосударственную и статистическую;
г) общегосударственную и внутриведомственную
19. Какими могут быть систематические ошибки?
а) специальными и преднамеренными;
б) общими и специальными;
в) нет правильного ответа;
г) преднамеренными и непреднамеренными
20. На какие этапы подразделяется работа по статистической сводки?
а) формулировка задачи сводки на основе целей статистического исследования и определение группировочных признаков, определение числа групп и величины интервала, статистическая группировка;
б) проверка полноты и качества собранного материала, подсчет различных итогов, расчет необходимых показателей, характеризующих преступность или другое социально-правовое явление в целом и ее отдельные группы;
в) оформление результатов сводки при помощи статистических таблиц и графиков;
г) все перечисленные
21. Корреспондентский способ заключается в том:
а) что сведения в органы, ведущие наблюдения, сообщает штат добровольных корреспондентов на специально разработанном бланке;
б) что сведения в органы, ведущие наблюдения, сообщает человек, знающий окружающий мир;
в) нет правильного ответа;
г) другое
22. В каких формах осуществляется статистическое наблюдение?
а) путем представления отчетности;
б) путем проведения специально организованных статистических наблюдений;
в) путем проведения простых не организованных наблюдений;
г) правильные ответы в п. 1, 2
23. Статистический формуляр — это:
а) перечень четко сформулированных вопросов;
б) перечень сформулированных юридических фактов;
в) документ единого образца, содержащий программу и результаты наблюдения;
г) другое
24. Что представляет собой программа статистического наблюдения?
а) перечень четко сформулированных вопросов, на которые должны быть получены достоверные ответы в процессе проведения наблюдения, либо перечень признаков и показателей, подлежащих регистрации;
б) перечень признаков и показателей, подлежащих регистрации;
в) перечень показателей, не подлежащих регистрации;
г) нет правильного ответа

25. Основными объектами уголовно-правовой статистики являются:

- а) Преступление;
- б) Преступник;
- в) Наказание;
- г) Все перечисленные

Вариант 2

1. Корреспондентский способ заключается в том:

- а) что сведения в органы, ведущие наблюдения, сообщает штат добровольных корреспондентов на специально разработанном бланке;
- б) что сведения в органы, ведущие наблюдения, сообщает человек, знающий окружающий мир;
- в) нет правильного ответа;
- г) другое

2. В каких формах осуществляется статистическое наблюдение?

- а) путем представления отчетности;
- б) путем проведения специально организованных статистических наблюдений;
- в) путем проведения простых не организованных наблюдений;
- г) правильные ответы в п. 1, 2

3. Статистический формуляр — это:

- а) перечень четко сформулированных вопросов;
- б) перечень сформулированных юридических фактов;
- в) документ единого образца, содержащий программу и результаты наблюдения;
- г) другое

4. Что представляет собой программа статистического наблюдения?

- а) перечень четко сформулированных вопросов, на которые должны быть получены достоверные ответы в процессе проведения наблюдения, либо перечень признаков и показателей, подлежащих регистрации;
- б) перечень признаков и показателей, подлежащих регистрации;
- в) перечень показателей, не подлежащих регистрации;
- г) нет правильного ответа

5. Основными объектами уголовно-правовой статистики являются:

- а) Преступление;
- б) Преступник;
- в) Наказание;
- г) Все перечисленные

6. Непосредственное наблюдение — это:

- а) отличительная черта, свойство, качество, присущее единице совокупности;
- б) метод сбора информации об изучаемом социальном объекте путем непосредственного восприятия и регистрации фактов;
- в) метод сбора фактов об не изучаемом явлении;
- г) нет правильного ответа

7. Время наблюдения — это:

- а) время, к которому относится все происходящее в обществе;
- б) время, к которому не относятся различные данные собранной информации;

- в) время, к которому относятся данные собранной информации;
г) не знаю
8. Какую различают отчетность?
а) материальную и специальную;
б) фактическую и общую;
в) общегосударственную и статистическую;
г) общегосударственную и внутриведомственную
9. Какими могут быть систематические ошибки?
а) специальными и преднамеренными;
б) общими и специальными;
в) нет правильного ответа;
г) преднамеренными и непреднамеренными
10. На какие этапы подразделяется работа по статистической сводки?
а) формулировка задачи сводки на основе целей статистического исследования и определение группировочных признаков, определение числа групп и величины интервала, статистическая группировка;
б) проверка полноты и качества собранного материала, подсчет различных итогов, расчет необходимых показателей, характеризующих преступность или другое социально-правовое явление в целом и ее отдельные группы;
в) оформление результатов сводки при помощи статистических таблиц и графиков;
г) все перечисленные
11. Под единицей наблюдения понимается:
а) та организация, откуда должна быть получена первичная статистическая информация;
б) планомерное, научно организованное и, как правило, систематическое получение данных о массовых явлениях и процессах социальной и экономической жизни путем регистрации существенных признаков каждой единицы совокупности;
в) составная часть глобальной информационной системы, которая формируется в соответствии с концепцией информатизации, разработанной в России;
г) другое
12. Отчетностью называют такую организационную форму статистического наблюдения:
а) при которой факты поступают в виде записок в определенные сроки и по не утвержденным формам;
б) при которой сведения поступают в виде обязательных отчетов в определенные сроки и по утвержденным формам;
в) нет правильного ответа;
г) не знаю
13. Важнейшими способами проведения статистического наблюдения являются:
а) непосредственное наблюдение;
б) документальный учет фактов;
в) опрос;
г) все перечисленное
14. Кто при опросе являются источником сведений?
а) сами опрашиваемые лица;
б) физические лица и юридические;
в) лица, совершившие преступление;

г) другое

15. В чем заключается экспедиционный (устный) способ?

- а) в том, что не специально подготовленные регистраторы на основе опроса не заполняют формуляры (например, переписные листы), одновременно контролируя правильность получаемых ответов;
- б) в том, что специально подготовленные регистраторы на основе опроса заполняют формуляры (например, переписные листы), одновременно контролируя правильность получаемых ответов;
- в) все перечисленное;
- г) нет правильного ответа

16. В России координацию деятельности статистических служб осуществляет:

- а) Министерство РФ;
- б) Министр образования;
- в) Президент РФ;
- г) Государственный комитет РФ по статистике (Госкомстат РФ)

17. Статистическое наблюдение — это:

- а) первый этап;
- б) третий этап;
- в) второй этап;
- г) четвертый этап

18. Под объектом статистического наблюдения понимается:

- а) совокупность общественных явлений, процессов;
- б) фактов или событий, подлежащих исследованию;
- в) все вышеперечисленное;
- г) нет правильного ответа

19. К гражданско-правовой статистике относятся:

- а) гражданские правонарушения;
- б) стороны в гражданском процессе;
- в) результат разрешения спора;
- г) все перечисленные

20. К административно-правовой статистике относятся:

- а) административные правонарушения;
- б) лица, их совершившие их;
- в) меры административной ответственности, применяемые к нарушителям;
- г) все перечисленные

21. Статистика как наука представляет собой:

- а) целостную систему научных дисциплин: теория статистики, экономическая статистика и ее отрасли, социальная статистика и ее отрасли;
- б) целостную систему научных дисциплин: экономическая статистика и ее отрасли, социальная статистика и ее отрасли, уголовное право;
- в) целостную систему научных дисциплин: теория государства и права, экономическая статистика и ее отрасли, социальная статистика и ее отрасли, менеджмент.
- г) другое

22. В любом статистическом исследовании можно выделить последовательные стадии (этапы), отметьте их:

- а) статистическое наблюдение, т. е. сбор первичного статистического материала;
- б) сводка и разработка результатов наблюдений;
- в) анализ полученных сводных материалов;
- г) все перечисленные

23. При каком наблюдении можно установить закономерности?

- а) Массовом;
- б) Массовом и Максимальном;
- в) Минимальном;
- г) Максимальном

24. Статистическая совокупность — это:

- а) множество единиц одного и того же вида, объединенных одной качественной основой, но различающихся между собой по ряду признаков;
- б) множество структур одного и того же вида, объединенных одной количественной основой, но различающихся между собой по ряду признаков;
- в) другое;
- г) все перечисленное

25. Статистический показатель — это:

- а) обобщенная количественно-качественная характеристика социально-экономических явлений и процессов в условиях конкретного места и времени;
- б) характеристика экономических явлений и процессов в условиях конкретного времени;
- в) обобщенная качественная характеристика социальных процессов в условиях в не условиях;
- г) другое

Критерии ответов

№	Вариант 1	Вариант 2
1	а	а
2	г	г
3	а	в
4	а	а
5	а	г
6	г	б
7	а	в
8	в	г
9	г	г
10	г	а
11	а	а
12	б	б
13	г	г
14	а	а
15	б	б
16	б	г
17	в	а
18	г	в
19	г	г
20	а	г
21	а	а
22	г	г

23	в	а
24	а	а
25	г	а

2.2. Задания для промежуточной аттестации

Вопросы к экзамену

1. Предметная область статистической науки. Предмет социальной статистики, медицинской статистики, статистики труда.
2. Возникновение статистики как науки
3. Понятие о статистическом методе
4. Организация статистики в РФ
5. Понятие о статистическом наблюдении
6. Этапы, формы, виды и способы статистического наблюдения
7. Классификация и группировка как метод обработки и анализа первичной статистической информации
8. Основные приемы построения и выполнения группировки
9. Виды группировок. Статистическая таблица
10. Понятие абсолютного показателя. Виды абсолютных показателей
11. Относительные показатели. Их роль и типология
12. Понятие средней величины. Область применения средних величин в статистическом исследовании
13. Виды средних величин и методы их расчета
14. Структурные характеристики выборочной совокупности. Мода и медиана
15. Средние степенные характеристики выборочной совокупности
16. Понятие вариации. Размах выборки
17. Понятие вариации. Среднее линейное отклонение
18. Понятие вариации. Дисперсия
19. Дисперсия и среднее квадратическое отклонение
20. Коэффициент вариации

Критерии оценки

1. Критерии оценки (при выполнении тестовых заданий)

1. «5» - 85% - 100%
2. «4» - 70 – 84%
3. «3» - 50% - 69%
4. «2» - менее 50%

2. Оценивание

Оценка	Условия, при которых выставляется оценка
отлично	ответ полный и правильный на основании изученных знаний и умений; материал изложен в определенной логической последовательности, литературным языком; ответ самостоятельный
хорошо	ответ полный и правильный на основании изученных знаний и умений; материал изложен в определенной логической последовательности, при этом допущены две-три несущественные ошибки, исправленные по требованию

	преподавателя
удовлетворительно	ответ полный, но при этом допущена существенная ошибка, или ответ неполный, несвязный.
неудовлетворительно	при ответе обнаружено непонимание учащимся основного содержания учебного материала или допущены существенные ошибки, которые учащийся не смог исправить при наводящих вопросах преподавателя или ответ отсутствует

3. РЕКОМЕНДУЕМАЯ ЛИТЕРАТУРА И ИНЫЕ ИСТОЧНИКИ

Основные источники:

1. Дегтярева, И. Н. Статистика : учебник для СПО / И. Н. Дегтярева. — Саратов, Москва : Профобразование, Ай Пи Ар Медиа, 2021. — 249 с. — ISBN 978-5-4488-1303-0, 978-5-4497-1213-4. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <https://profspo.ru/books/109497>
2. Долгова, В. Н. Статистика : учебник и практикум для среднего профессионального образования / В. Н. Долгова, Т. Ю. Медведева. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 245 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-02972-7. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/469771>
3. Лукьяненко, И. С. Статистика : учебник для спо / И. С. Лукьяненко, Т. К. Ивашковская. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 200 с. — ISBN 978-5-8114-9448-4. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/195443>
4. Сальникова, К. В. Статистика : учебник для СПО / К. В. Сальникова. — Саратов : Профобразование, 2021. — 475 с. — ISBN 978-5-4488-0965-1. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROФобразование : [сайт]. — URL: <https://profspo.ru/books/101135>
5. Статистика : учебник и практикум для среднего профессионального образования / под редакцией И. И. Елисеевой. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 361 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-04660-1. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/469663>
6. Черткова, Е. А. Статистика. Автоматизация обработки информации : учебное пособие для среднего профессионального образования / Е. А. Черткова. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 195 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-9916-9342-4. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/471306>
7. Яковлев, В. Б. Статистика. Расчеты в Microsoft Excel : учебное пособие для среднего профессионального образования / В. Б. Яковлев. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 353 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-02551-4. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/471933>

3.2.2. Дополнительные источники

1. <https://rosstat.gov.ru/> - официальный сайт Федеральной службы государственной статистики
2. <https://www.fedstat.ru/> - официальный сайт ЕМИСС Государственная статистика
3. Кайнова, В. Н. Статистические методы в управлении качеством : учебное пособие для спо / В. Н. Кайнова, Е. В. Зимина. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 152 с. — ISBN 978-5-8114-7283-3. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/157452>
4. Леонов, О. А. Статистические методы и инструменты контроля качества : учебное пособие для спо / О. А. Леонов, Н. Ж. Шкаруба, Г. Н. Темасова. — Санкт-

Петербург : Лань, 2021. — 144 с. — ISBN 978-5-8114-6904-8. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/153660>

5. Трушков, А. С. Статистическая обработка информации. Основы теории и компьютерный практикум : учебное пособие для спо / А. С. Трушков. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 152 с. — ISBN 978-5-8114-6785-3. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/152664>