Министерство образования и науки Российской Федерации

Федеральное государственное автономное образовательное учреждение

высшего образования

«Национальный исследовательский

Нижегородский государственный университет им. Н.И. Лобачевского»

Институт экономики и предпринимательства

**Утверждаю**

Директор института экономики

и предпринимательства

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ А.О. Грудзинский

(подпись)

"25" июня 2018 г.

**Рабочая программа дисциплины**

**Статистика**

**Специальность среднего профессионального образования**

38.02.04 Коммерция (по отраслям)

**Квалификация выпускника**

Менеджер по продажам

**Форма обучения**

очная

2018

Программа дисциплины составлена в соответствии с требованиями ФГОС СПО по специальности 38.02.04 «Коммерция (по отраслям)»

Авторы:

к.э.н., доцент кафедры экономики

предпринимательской деятельности \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Храмова И.Ю.

Программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры экономики предпринимательской деятельности Института экономики и предпринимательства (протокол № 6 от «6» июня 2018 года)

Зав. кафедрой экономики

предпринимательской деятельности

ИЭП ННГУ им. Н.И. Лобачевского, д.э.н., профессор \_\_\_\_\_\_\_\_ Соболев В.Ю.

# СОДЕРЖАНИЕ

[1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ 4](#_Toc504167084)

[2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ 6](#_Toc504167085)

[3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ 11](#_Toc504167087)

[4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ 12](#_Toc504167089)

# 1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

**«СТАТИСТИКА»**

* 1. **Область применения рабочей программы**

Рабочая программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС по специальности СПО 38.02.04 Коммерция (по отраслям).

Рабочая программа дисциплины может быть использована при профессиональной подготовке по специальности Коммерция (по отраслям) и в дополнительном профессиональном образовании на курсах переподготовки и повышения квалификации.

**1.2. Место дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена: профессиональный цикл.**

Дисциплина «Статистика» относится к числу общепрофессиональных дисциплин (ОП.02), осваиваемых на очной форме обучения во 2 год обучения (3 семестр).

**1.3. Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения учебной дисциплины:**

**Цель дисциплины** – овладение обучаемыми способами организации и проведения статистического наблюдения, статистическими методами обработки и анализа статистических данных.

**Задачи дисциплины:**

* раскрыть предмет и метод статистики как науки, задачи ее организации в современных экономических условиях;
* помочь студентам овладеть основными приемами обработки статистических данных, приобрести навыки вычисления статистических показателей.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся ***должен уметь:***

* У1 использовать основные методы и приемы статистики для решения практических задач профессиональной деятельности;
* У2 собирать и регистрировать статистическую информацию;
* У3 проводить первичную обработку и контроль материалов наблюдения;
* У4 выполнять расчеты статистических показателей и формулировать основные выводы.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся ***должен знать:***

* З1 предмет, метод и задачи статистики;
* З2 принципы организации государственной статистики;
* З3 современные тенденции развития статистического учета;
* З4 основные способы сбора, обработки, анализа и наглядного представления информации;
* З5 основные формы и виды действующей статистической отчетности;
* З6 статистические наблюдения; сводки и группировки, способы наглядного представления статистических данных; статистические величины: абсолютные, относительные, средние; показатели вариации; ряды: динамики и распределения, индексы.

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций: [ОК 1 – 4,](http://ivo.garant.ru/#/document/70727304/entry/10511) ОК-12, [ПК 1.](http://ivo.garant.ru/#/document/70727304/entry/15211)8.

|  |  |
| --- | --- |
| **Формируемые компетенции** | **Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю), характеризующие этапы формирования компетенций** |
| ОК-1 Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес | ***З1 (ОК-1) знать:* З6.1** статистические наблюдения;  ***З2(ОК-1) знать:* З6.2** сводки и группировки, способы наглядного представления статистических данных;  ***У1 (ОК-1) уметь:* У3** проводить первичную обработку и контроль материалов наблюдения; |
| ОК-2 Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество | ***З1 (ОК-2) знать:* З1** предмет, метод и задачи статистики;  ***У1 (ОК-2) уметь:* У2** собирать и регистрировать статистическую информацию; |
| ОК-3 Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность | ***З1 (ОК-3) знать:* З3** современные тенденции развития статистического учета; |
| ОК-4 Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития | ***З1 (ОК-4) знать:* З4** основные способы сбора, обработки, анализа и наглядного представления информации;  ***У1 (ОК-4) уметь:* У4** выполнять расчеты статистических показателей и формулировать основные выводы. |
| ОК-12 Соблюдать действующее законодательство и обязательные требования нормативных документов, а также требования стандартов, технических условий | ***З1 (ОК-12) знать:* З2** принципы организации государственной статистики;  ***З2 (ОК-12) знать:* З5** основные формы и виды действующей статистической отчетности |
| ПК-1.8 Использовать основные методы и приемы статистики для решения практических задач коммерческой деятельности, определять статистические величины, показатели вариации и индексы | ***З1 (ПК-1.8) знать:* З6.3** статистические величины: абсолютные, относительные; ряды: динамики и распределения  ***З2 (ПК-1.8) знать:* З6.4** средние; показатели вариации  ***З3 (ПК-1.8) знать:* З6.5** индексы  ***У1 (ПК-1.8) уметь:* У1** использовать основные методы и приемы статистики для решения практических задач профессиональной деятельности; |

**1.4. Трудоемкость учебной дисциплины:**

Общая трудоемкость учебной нагрузки обучающегося на очной форме обучения 69 часов, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 36 часов;

самостоятельной работы обучающегося 29 часов;

консультации 4 часа.

# 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

**2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы**

|  |  |
| --- | --- |
| **Вид учебной работы** | ***Объем часов*** |
| **Общая трудоемкость учебной нагрузки (всего)** | *69* |
| **Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)** | *36* |
| в том числе: |  |
| лекции | *18* |
| практические занятия | *18* |
| **Самостоятельная работа обучающегося (всего)** | *29* |
| **Консультации** | *4* |
| *Промежуточная аттестация в форме итоговой оценки* | |

# 2.2. Примерный тематический план и содержание учебной дисциплины «Статистика»

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Наименование разделов и тем** | **Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект)** *(если предусмотрены)* | | **Объем часов** | **Уровень освоения** |
| **1** | **2** | | **3** | **4** |
| **Раздел 1. Статистическое наблюдение и статистическая сводка** | | | |  |
| **Тема 1. Предмет, метод и организация статистики** | Содержание учебного материала | | *1* |
| 1 | Предмет, метод и задачи статистики | *1* |
| 2 | Организация статистики в РФ | *1* |
| 3 | Статистические показатели. Закон больших чисел | *1* |
| Практические занятия | | *1* | *2, 3* |
| Самостоятельная работа обучающихся  - конспектирование первоисточников (учебной литературы);  - работа в электронной библиотечной системе;  - изучение конспекта лекций;  - изучение Постановления Правительства РФ от 02.06.2008 № 420 «О Федеральной службе государственной статистики»;  - составление структурной схемы органов государственной статистики Российской Федерации;  - ознакомление с материалами сайта Федеральной службы государственной статистики;  - выполнение тестовых заданий. | | *5* |
| **Тема 2. Статистическое наблюдение** | Содержание учебного материала | | *1* |
| 1 | Статистическое наблюдение: понятие, цели, задачи, этапы проведения | *1* |
| 2 | Формы, виды и способы статистического наблюдения |
| 3 | Основные формы и виды действующей статистической отчётности |
| 4 | Современные тенденции развития статистического учёта |
| 5 | Контроль данных статистического наблюдения |
| Практические занятия | | *1* | *2, 3* |
| Самостоятельная работа обучающихся  - конспектирование первоисточников (учебной литературы);\  - работа в электронной библиотечной системе;  - работа с тестами и вопросами для самопроверки | | *5* |
| **Тема 3. Статистическая сводка и группировка данных** | Содержание учебного материала | | *4* |
| 1 | Понятие статистической сводки | *1, 2* |
| 2 | Сущность, виды и правила статистических группировок |
| 3 | Ряды распределения |
| 4 | Статистические таблицы |
| Практические занятия  Проведение сводки статистических данных. Группировка данных  Контрольная работа по разделу 1: тестирование | | *4* | *2, 3* |
| Самостоятельная работа обучающихся  - проработка учебного материала (по конспектам лекций, учебной литературе);  - работа в электронной библиотечной системе;  - работа с тестами и вопросами для самопроверки | | *5* |
| **Раздел 2. Расчет обобщающих показателей и их анализ** | | | | |
| **Тема 4. Виды и формы выражения статистических показателей** | Содержание учебного материала | | *6* | *1, 2* |
| 1 | Статистические показатели: индивидуальные, объемные, сводные, расчетные. |
| 2 | Натуральные, условно-натуральные, стоимостные единицы измерения абсолютных показателей. |
| 3 | Относительные показатели в статистике. |
| 4 | Выражение относительных величин в коэффициентах, процентах и промилле |
| 5 | Виды относительных величин: структуры, координации, сравнения, выполнения плана. |
| 6 | Понятие и виды рядов динамики. |
| 7 | Показатели изменения уровней рядов динамики: базисные, цепные и средние абсолютные приросты, коэффициенты и темпы роста (прироста) |
| 8 | Статистические графики |
| Практические занятия | | *6* | *2, 3* |
| 1 | Расчет относительных величин. Оформление результатов в виде таблиц, их анализ. |
| 2 | Расчет показателей динамики |
| 3 | Анализ динамики изучаемых явлений |
| Самостоятельная работа обучающихся  - проработка учебного материала (по конспектам лекций, учебной литературе);  - работа в электронной библиотечной системе;  - решение статистических заданий;  - подготовка к практическому занятию;  - работа с тестами и вопросами для самопроверки | | *6* |
| **Тема 5. Средние величины в статистике** | Содержание учебного материала | | *2* | *2* |
| 1 | Сущность и виды средних величин |
| 2 | Средние степенные в статистике: средняя арифметическая, средняя гармоническая, средняя геометрическая |
| 3 | Простые и взвешенные средние в статистике |
| 4 | Показатели вариации |
| 5 | Структурные средние величины в статистике |
| Практические занятия  Определение среднего уровня изучаемого явления | | *2* | *2, 3* |
| Самостоятельная работа обучающихся  - проработка учебного материала (по конспектам лекций, учебной литературе);  - работа в электронной библиотечной системе;  - решение статистических заданий;  - подбор статистического материала на основе интернет–ресурсов для расчета средних величин;  - подготовка к практическому занятию;  - работа с тестами и вопросами для самопроверки | | *4* |
| **Тема 6. Индексы в статистике** | Содержание учебного материала | | *4* | *1, 2* |
| 1 | Понятие экономических индексов и их классификация |
| 2 | Индивидуальные и общие индексы |
| 3 | Агрегатный индекс |
| 4 | Индексный анализ средних величин: индексы постоянного, переменного составов и структурных сдвигов |
| Практические занятия  Расчет индивидуальных и общих индексов  Контрольная работа итоговая по разделу 2 | | *4* | *2, 3* |
| Самостоятельная работа обучающихся  - проработка учебного материала (по конспектам лекций, учебной литературе);  - работа в электронной библиотечной системе;  - решение статистических заданий;  - подготовка к практическому занятию;  - работа с тестами и вопросами для самопроверки. | | *4* | *3* |
| Консультации | | | *4* | *1, 2, 3* |
| **Всего:** | | | *69* | *1, 2, 3* |

# 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

**3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению**

Реализация учебной дисциплины требует наличия учебного кабинета статистики.

Оборудование учебного кабинета: компьютер для преподавателя с мультимедийным проектором.

Технические средства обучения: компьютеры для работы преподавателя и студентов с доступом в Интернет.

# 3.2. Информационное обеспечение обучения

**Перечень рекомендуемой основной и дополнительной литературы, интернет-ресурсов, необходимых для освоения дисциплины**

**Основные источники:**

1. [Замедлина Е. А.](http://znanium.com/catalog.php?item=goextsearch&title=%D0%A1%D1%82%D0%B0%D1%82%D0%B8%D1%81%D1%82%D0%B8%D0%BA%D0%B0&school=2&years=2010-2014) Статистика: Учебное пособие для средних специальных учебных заведений / Е.А. Замедлина. - М.: ИЦ РИОР: НИЦ ИНФРА-М, 2014. - 160 с. (Профессиональное образование).  (ЭБС Znanium. Режим доступа: <http://znanium.com/bookread2.php?book=430329>)
2. Минашкин, В. Г. Статистика : учебник и практикум для СПО / В. Г. Минашкин ; под ред. В. Г. Минашкина. — М. : Издательство Юрайт, 2016. — 448 с. — (Серия : Профессиональное образование). — ISBN 978-5-9916-5358-9. — Режим доступа : www.biblio-online.ru/book/4377EFD6-A663-4F4A-9D2E-B9B850F940E0.
3. Статистика: Учебник / И.И. Сергеева, Т.А. Чекулина, С.А. Тимофеева. - 2-e изд., испр. и доп. - М.: ИД ФОРУМ: НИЦ ИНФРА-М, 2016. - 304 с. (Профессиональное образование).  (ЭБС Znanium. Режим доступа: <http://znanium.com/bookread2.php?book=545008>)

**Дополнительные источники:**

1. Долгова, В. Н. Статистика : учебник и практикум для СПО / В. Н. Долгова, Т. Ю. Медведева. — М. : Издательство Юрайт, 2017. — 245 с. — (Серия : Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-02972-7. — Режим доступа : www.biblio-online.ru/book/70F79A41-744D-48BD-A6D7-1B57F5C39699.
2. Статистика : учебник и практикум для СПО / под ред. И. И. Елисеевой. — 3-е изд., перераб. и доп. — М. : Издательство Юрайт, 2017. — 361 с. — (Серия : Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-04660-1. — Режим доступа : [www.biblio-online.ru/book/198981AE-D990-4389-8E87-5744D09F89D1](http://www.biblio-online.ru/book/198981AE-D990-4389-8E87-5744D09F89D1).
3. Статистика : учебное пособие для СПО / В. В. Ковалев [и др.] ; под ред. В. В. Ковалева. — М. : Издательство Юрайт, 2017. — 454 с. — (Серия : Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-04460-7. — Режим доступа : [www.biblio-online.ru/book/D5BC52B5-B50A-4680-A654-4FA6BB192616](http://www.biblio-online.ru/book/D5BC52B5-B50A-4680-A654-4FA6BB192616).
4. Статистика. Краткий курс лекций и тестовые задания: Учебное пособие / Е.М. Мусина. - 2-e изд., перераб. и доп. - М.: Форум: НИЦ ИНФРА-М, 2015. - 72 с. (Профессиональное образование) (ЭБС Znanium. Режим доступа: <http://znanium.com/bookread2.php?book=493558>)
5. Яковлев, В. Б. Статистика. Расчеты в microsoft excel : учебное пособие для СПО / В. Б. Яковлев. — 2-е изд., испр. и доп. — М. : Издательство Юрайт, 2017. — 353 с. — (Серия : Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-02551-4. — Режим доступа : www.biblio-online.ru/book/329C0A07-41CD-43E9-AF74-FFFFE60F3A16.

**Интернет-ресурсы:**

1. Материалы Банка России [ Электронный ресурс]. – режим доступа: http://www.cbr.ru.
2. Материалы Министерства финансов Российской Федерации [ Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://www.minfin.ru.
3. Материалы Федеральной службы государственной статистики [ Электронный ресурс]. – режим доступа: http://www.gks.ru.
4. Материалы сайта Федеральной службой по финансовым рынкам [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://www.fcsm.ru. 5. Материалы сайта ММВБ [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.micex.ru>.
5. Справочная система «КонсультантПлюс» <http://www.consultant.ru/>

# 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

# Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий, тестирования, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий.

|  |  |
| --- | --- |
| **Результаты обучения**  **(освоенные умения, усвоенные знания)** | **Формы и методы контроля и оценки результатов обучения** |
| **Умения:** |  |
| У1 использовать основные методы и приемы статистики для решения практических задач профессиональной деятельности; | практические задания |
| У2 собирать и регистрировать статистическую информацию; | практические задания |
| У3 проводить первичную обработку и контроль материалов наблюдения; | практические задания |
| У4 выполнять расчеты статистических показателей и формулировать основные выводы. | практические задания |
| **Знания:** |  |
| З1 предмет, метод и задачи статистики; | тестирование |
| З2 принципы организации государственной статистики; | тестирование |
| З3 современные тенденции развития статистического учета; | доклад |
| З4 основные способы сбора, обработки, анализа и наглядного представления информации; | тестирование |
| З5 основные формы и виды действующей статистической отчетности; | тестирование |
| З6.1 статистические наблюдения; сводки и группировки, способы наглядного представления статистических данных; | тестирование |
| З6.2 сводки и группировки, способы наглядного представления статистических данных; | тестирование |
| З6.3 статистические величины: абсолютные, относительные; ряды: динамики и распределения, | тестирование |
| З6.4 средние; показатели вариации; | тестирование |
| З6.5 индексы | тестирование |

**Вопросы для повторения к итоговой аттестации**

1. Предмет, метод, задачи статистики.
2. Цели и методы статистического исследования.
3. Организация государственной статистики в РФ.
4. Статистическое наблюдение как начальный этап статистического исследования.
5. Сущность, задачи, организация статистического наблюдения (СН). Объект и единица СН.
6. Организационные формы статистического наблюдения. Виды статистического наблюдения.
7. Программа статистического наблюдения.
8. Формы статистического наблюдения
9. Способы статистического наблюдения.
10. Ошибки и способы контроля материалов статистического наблюдения.
11. Основные формы и виды действующей статистической отчётности.
12. Понятие статистической сводки, ее содержание, задачи и значение.
13. Сущность, виды и правила группировок.
14. Группировочные признаки. Группировки по количественному и атрибутивному признакам.
15. Выбор группировочных признаков, определение числа групп и величины интервала.
16. Статистические таблицы – требования, предъявляемые к их построению. Виды таблиц.
17. Ряды распределения. Сущность и виды рядов распределения.
18. Основные характеристики рядов распределения.
19. Графическое изображение рядов распределения.
20. Основные способы сбора информации
21. Основные способы обработки информации
22. Основные способы анализа информации
23. Основные способы наглядного представления информации
24. Современные тенденции развития статистического учёта
25. Абсолютные величины как исходная форма статистических показателей; их значение и виды.
26. Относительные величины. Виды относительных величин, способы расчета и форма выражения
27. Сущность и значение средних величин, их использование в ста­тистическом анализе.
28. Виды средних величин, их значение в анализе экономических яв­лений.
29. Средние степенные в статистике: средняя арифметическая, средняя гармоническая, средняя геометрическая
30. Структурные средние величины в статистике
31. Показатели вариации
32. Понятие и виды рядов динамики
33. Показатели изменения уровней рядов динамики: базисные, цепные и средние абсолютные приросты, коэффициенты и темпы роста (прироста)
34. Понятие экономических индексов и их классификация.
35. Понятие и виды индексов.
36. Индивидуальные и общие индексы.
37. Агрегатный индекс.
38. Индексный анализ средних величин: индексы постоянного, переменного составов и структурных сдвигов.

**Примеры типовых практических заданий для подготовки к итоговой аттестации**

Задание 1.

Имеются данные о работе завода:

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Цеха | I квартал | | II квартал | |
| Произведено всей продукции, тыс.руб. | % высшего сорта | Произведено продукции высшего сорта,  тыс.руб. | % высшего сорта |
| 1 | 720 | 92 | 860 | 94 |
| 2 | 800 | 93 | 900 | 91 |
| 3 | 740 | 97 | 800 | 92 |

На основе приведенных данных определите:

1. Найти все возможные относительные величины.
2. Средний процент производства продукции высшего сорта в I и II квартале.
3. Средний процент производства продукции высшего сорта в I полугодии по каждому цеху.

Обосновать применение соответствующих способов расчета средних величин.

Задание 2.

В результате анализа одного дня работы магазина (3% механический отбор) получена совокупность из 20 пар обуви, проданных магазином:

39, 42, 41, 40, 44, 40, 42, 41, 43, 39, 41, 42, 38, 42, 41, 42, 41, 39, 40, 42

На основе приведенных данных:

1.Построить дискретный ряд распределения. Изобразить ряд графически. Рассчитать показатели центра распределения и отметить их на графиках.

2. По данным выборки с вероятностью 0,683 определите для генеральной совокупности предел значения доли проданной обуви 42 размера.

Задание 3.

Имеются данные о выполнении плана продаж продукции.

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Фабрики | 2014 год | | | План на 2015год |
| Фактические продажи,  млн.руб. | % выполнения задания | % продукции категории А |
| 1 | 665 | 95 | 90 | 600 |
| 2 | 880 | 110 | 80 | 1000 |
| 3 | 750 | 105 | 85 | 900 |

Определить:

Средний процент выполнения плана.

Средний процент продукции категории А.

Найти все возможные относительные величины.

Дать обоснование применения соответствующих видов средних величин.

**Примеры тестов для самопроверки**

1. Выявление и изучение связи и взаимозависимости между явлениями проводятся в статистике при помощи группировок

Выберите один ответ.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | a. структурных |  |
|  | b. аналитических |  |
|  | c. Типологических |  |
|  | d. атрибутивных |  |

2. Абсолютный прирост вычисляется как

Выберите один ответ.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | a. отношение уровней ряда |  |
|  | b. разность уровней ряда |  |

3. Интервалы, имеющие верхнюю и нижнюю границы, называются:

Выберите один ответ.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | a. закрытыми |  |
|  | b. открытыми |  |

4. Ряд динамики – это:

Выберите один ответ.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | a. упорядоченные данные, разбитые на несколько групп по возрастанию или убыванию анализируемого признака |  |
|  | b. последовательность одноименных показателей, расположенных в хронологическом порядке |  |

5. Какие показатели являются структурными средними?

Выберите по крайней мере один ответ:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | a. мода |  |
|  | b. темп роста |  |
|  | c. медиана |  |
|  | d. средняя арифметическая |  |
|  | e. коэффициент вариации |  |

6. Статистическое наблюдение - это

Выберите по крайней мере один ответ:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | a. Регистрация фактов, их измерение |  |
|  | b. Запись данных в соответствующих документах |  |
|  | c. Сбор статистических данных |  |
|  | d. Познавательная задача наблюдения |  |

**Описание шкал оценивания**

Итоговая оценка (ИТО) по дисциплине проставляется в 3 семестре на основании среднего балла оценок, полученных обучающимися при прохождении текущего контроля успеваемости

**Критерии оценки тестов**

|  |  |
| --- | --- |
| Оценка | Количество правильных ответов, % |
| «отлично» | 90–100 |
| «хорошо» | 70–89 |
| «удовлетворительно» | 50–69 |
| «неудовлетворительно» | Менее 49 |

**Критерии оценивания результатов презентации докладов**

|  |  |
| --- | --- |
| **Оценка** | **Уровень подготовленности, характеризуемый оценкой** |
| «отлично» | Доклад соответствует изучаемой теме, обучаемый ссылается на авторитетных авторов, использует достоверные источники информации. Презентация отвечает критериям лаконичности, информативности. Обучаемый способен выразить идею ясно, удерживая внимание и интерес аудитории. |
| «хорошо» | Доклад соответствует изучаемой теме, обучаемый корректно отражает информацию, но при ответе не учитывает идеи современных авторов. Презентация информативна, но перегружена информацией, тяжела для восприятия слушателем. Обучаемый способен выразить идею доклада в публичном выступлении, но не может при этом удержать внимание и интерес аудитории. |
| «удовлетворительно» | Доклад соответствует изучаемой теме, но не в полной мере раскрывает ее, обучаемый не ссылается на авторитетных авторов, использует недостоверные источники информации. Презентация служит демонстрации содержания доклада, однако не в полной мере раскрывает его содержание, не является удобной для восприятия. Обучаемый с трудом выражает свою мысль, сталкивается со сложностями при взаимодействии с аудиторией. |
| «неудовлетворительно» | Доклад не соответствует изучаемой теме, не в полной мере раскрывает ее. Презентация служит демонстрации содержания доклада, однако не в полной мере раскрывает его содержание, не является удобной для восприятия. Обучаемый с трудом выражает свою мысль |

***Практическое задание***

|  |  |
| --- | --- |
| Критерии оценки: |  |
| «отлично» | Решение приведено в полном объеме с соблюдением необходимой последовательности действий; в ответе правильно и аккуратно выполнены все записи, таблицы, рисунки, чертежи, графики, вычисления; правильно выполнен анализ ошибок. |
| «хорошо» | Решение приведено в полном объеме с соблюдением необходимой последовательности действий; в ответе допущены 2-3 недочета |
| «удовлетворительно» | Решение приведено не полностью, но объем выполненной части таков, что позволяет получить правильные результаты и выводы; в ходе проведения работы были допущены ошибки |
| «неудовлетворительно» | Решение приведено не полностью или объем выполненной части работы не позволяет сделать правильных выводов |