**4. ВОПРОСЫ И ЗАДАНИЯ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ СЛУШАТЕЛЕЙ**

**4.1. ЗАОЧНОЙ ФОРМЫ ПОЛУЧЕНИЯ ОБРАЗОВАНИЯ**

**4.1. ЗАОЧНОЙ ФОРМЫ ПОЛУЧЕНИЯ ОБРАЗОВАНИЯ**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| №  п/п | Наименование темы | Вопросы темы | Кол-во  часов | Литература  *(ссылка на номер источника из списка литературы*) | Форма контроля  СРС |
| 1 | **Тема 1.** Предмет и метод статистической науки. | 1. Зарождение статистической науки и этапы ее развития. 2. Предмет и метод статистики. 3. Единая система народнохозяйственного учета. 4. Организация статистики в Республике Беларусь. | 2 | *о.л.2,4,6,7,8,9*  *д.л. 1,2,3,4.* | тестирование онлайн |
| 2 | **Тема 2.**  Теория статистического наблюдения. | 1. Понятие о статистическом наблюдении. План статистического наблюдения. 2. Программно-методологические вопросы проведения статистического наблюдения. 3. Организационные вопросы плана статистического наблюдения: место, время, сроки наблюдения, критический момент наблюдения. 4. Организационные формы и виды статистического наблюдения. 5. Первичный учет и отчетность. Принципы организации отчетности. Программа и виды отчетности. 6. Ошибки статистического наблюдения и виды контроля | 2 | *о.л.2,4,6,7,8,9*  *д.л. 1,2,3,4.* | тестирование онлайн |
| 3 | **Тема.** Сводка и группировка статистических данных. | 1. Понятие статистической сводки и задачи группировок. 2. Виды группировок. Выбор группировочных признаков. Определение числа групп. Интервалы группировки. Метод вторичной группировки. 3. Ряды распределения. Понятие о рядах распределения, их виды, графическое изображение рядов распределения. 4. Статистические таблицы, их виды. Правила построения статистических таблиц. | 2 | *о.л.2,4,6,7,8,9*  *д.л. 1,2,3,4.* | Решение задач  или тестирование онлайн |
| 4 | **Тема 4.** Система статистических показателей. | 1. Понятие о статистическом показателе. Основные виды показателей. 2. Абсолютные величины, их виды. 3. Относительные величины, их виды. | 2 | *о.л.2,4,6,7,8,9*  *д.л. 1,2,3,4.* | Решение задач  или тестирование онлайн |
| 5 | **Тема 7.** Выборочный метод | 1. Выборочное наблюдение. Генеральная и выборочные совокупности. Применение выборочного наблюдения в экономических исследованиях. 2. Виды выборочного наблюдения. Способы отбора единиц из генеральной совокупности. 3. Ошибки выборочного наблюдения (средняя и предельная). 4. Определение необходимой численности выборки.   5.Способы распространения выборочных данных на генеральную совокупность. | 2 | *о.л.2,4,6,7,8,9*  *д.л. 1,2,3,4.* | Решение задач  или тестирование онлайн |
| 6 | **Тема 8.** Статистическое изучение связи социально-экономических явлений. | 1. Понятие взаимосвязей в статистике. Виды и формы взаимосвязей. 2. Статистические методы изучения связей. Метод аналитических группировок, графический метод. Корреляционные методы изучения связей. 3. Применение теории корреляции в анализе взаимосвязей варьирующих признаков. Линейный коэффициент корреляции. Эмпирическое и теоретическое отношение. Показатели тесноты связи. Множественная корреляция. | 4 | *о.л.2,4,6,7,8,9*  *д.л. 1,2,3,4.* | тестирование онлайн |
|  | Итого |  | 14 |  |  |

**4.2. ДИСТАНЦИОННОЙ ФОРМЫ ПОЛУЧЕНИЯ ОБРАЗОВАНИЯ**

**4.1. ЗАОЧНОЙ ФОРМЫ ПОЛУЧЕНИЯ ОБРАЗОВАНИЯ**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| №  п/п | Наименова-ние темы | Вопросы темы | Кол-во  Час. | Литература  *(ссылка на номер источника из списка литературы*) | Форма контро-ля  СРС |
| 1 | **Тема 1.** Предмет и метод статистической науки. | 1. Зарождение статистической науки и этапы ее развития. 2. Предмет и метод статистики. 3. Единая система народнохозяйственного учета. 4. Организация статистики в Республике Беларусь. | 2 | *о.л.2,4,6,7,8,9*  *д.л. 1,2,3,4.* | Тестирование в онлайн режиме. Практические (семинарские) занятия в оффлайн режиме |
| 2 | **Тема 2.**  Теория статистического наблюдения. | 1. Понятие о статистическом наблюдении. План статистического наблюдения. 2. Программно — методологические вопросы проведения статист вопросы плана статистического наблюдения: место, время, сроки наблюдения, критический момент наблюдения. 3. Организационные формы и виды статистического наблюдения. 4. Первичный учет и отчетность. Принципы организации отчетности. Программа и виды отчетности. 5. Ошибки статистического наблюдения и виды контроля | 2 | *о.л.2,4,6,7,8,9*  *д.л. 1,2,3,4.* |
| 3 | **Тема 3.** Сводка и группировка статистических данных. | 1. Понятие статистической сводки и задачи группировок. 2. Виды группировок. Выбор группировочных признаков. Определение числа групп. Интервалы группировки. Метод вторичной группировки. 3. Ряды распределения. Понятие о рядах распределения, их виды, графическое изображение рядов распределения. 4. Статистические таблицы, их виды. Правила построения статистических таблиц. | 2 | *о.л.2,4,6,7,8,9*  *д.л. 1,2,3,4.* |
| 4 | **Тема 4.** Система статистических показателей. | 1. Понятие о статистическом показателе. Основные виды показателей. 2. Абсолютные величины, их виды. 3. Относительные величины, их виды. | 2 | *о.л.2,4,6,7,8,9*  *д.л. 1,2,3,4.* |
| 5 | **Тема 7.** Выборочный метод | 1. Выборочное наблюдение. Генеральная и выборочные совокупности. Применение выборочного наблюдения в экономических исследованиях. 2. Виды выборочного наблюдения. Способы отбора единиц из генеральной совокупности. 3. Ошибки выборочного наблюдения (средняя и предельная). 4. Определение необходимой численности выборки. 5. Способы распространения выборочных данных на генеральную совокупность. | 3 | *о.л.2,4,6,7,8,9*  *д.л. 1,2,3,4.* |
| 6 | **Тема 8.** Статистическое изучение связи социально-экономических явлений. | 1. Понятие взаимосвязей в статистике. Виды и формы взаимосвязей. 2. Статистические методы изучения связей. Метод аналитических группировок, графический метод. Корреляционные методы изучения связей. 3. Применение теории корреляции в анализе взаимосвязей варьирующих признаков. Линейный коэффициент корреляции. Эмпирическое и теоретическое отношение. Показатели тесноты связи. Множественная корреляция. | 3 | *о.л.2,4,6,7,8,9*  *д.л. 1,2,3,4.* | тестирование онлайн |
| Итого | | | 14 |  |  |

**5. СПИСОК РЕКОМЕНДУЕМОЙ ЛИТЕРАТУРЫ**

**Основная литература**

1. Закон РБ «О государственной статистике» — Минск: 1997
2. Колесникова, И. И. Статистика: учеб.пособие / И. И. Колесникова, Г. В.Круглякова. — М.: Новое знание, 2005. — 208с. (стр.9- 13)
3. Мхитарян, В. С. Статистика: учебник / под ред. В. С. Мхитаряна. — М.: Экономистъ, 2005. — 671с.
4. Статистика предприятий промышленности [Текст]: учеб. метод. комплекс для слушателей фак. Повышения квалификации и переподготовки кадров в сфере экономики и образования / сост.: Л. Г. Чичкан, Г. Я. Житкевич. — Барановичи: РИО БарГУ, 2009. — 324с. 45 экз.
5. Статистика: учебник / Л. П. Харченко, В. Г. Ионин, В. В. Глинский и др.; под ред. канд. экон. наук, проф. В. Г. Ионина. — 3-е изд., перераб. и доп. — М.: ИНФРА–М, 2010. — 445 с. — (Высшее образование).
6. «Статистика» ЭУМК Рыбальченко Н.Л., Шпак М.А., регистрационное свидетельство № 2831609899 от 18.10.2016.
7. Рыбальченко Н.Л. «Основы статистики» // ЭУМК Сертификат № 144 от 21.09.2011.
8. Статистика: учебник / под ред. И. И. Елисеевой. — М.: Издательство Юрайт, Высшее образование, 2010. — 565 с. — (Университеты России).
9. Чичкан, Л. Г. Статистика: учеб.-метод. пособие /авт.-сост. Л. Г.Чичкан, Г. Я.Житкевич, С. Н. Ситун; под ред. Л. Г. Чичкан. — Барановичи: БарГУ, 2006.  — 184с. (стр. 23-27)
10. Шундалов, Б. М. Статистика. Общая теория: учеб.пособие для слушательов экон. специальностей учреждений, обеспечивающих получение высшего с.-х. образования / Б. М. Шундалов. — Минск: ИВЦ Минфина, 2006. — 288 с.

**Дополнительная литература**

1. Акулич, М. В. Общая теория статистики: ответы на экзаменационные вопросы / М. В. Акулич. – 2–е изд. – Минск : ТетраСистемс, 2009. – 111 с.: табл. – (Ответы на экзаменационные вопросы).
2. Ефимова, М. Р. Общая теория статистики: учебник. / М. Р. Ефимова. — М.:ИНФРА - М, 2019 — 413с.
3. Ефимова, М. Р. Практикум по общей теории статистики: учеб. пособие / М.Р. Ефимова, О.И. Ганченко, Е.В. Петрова. — М.: Финансы и статистика. 2002.
4. Непомнящая, Н.В., Григорьева, Е.Г. Статистика: общая теория статистики, экономическая статистика / Практикум. Учебное пособие для вузов по направлению подготовки 38.03.01 «Экономика» / Красноярск, 2018. – 174с.
5. Рыбальченко Н.Л. «Основы статистики» // ЭУМК Сертификат № 144 от 21.09.2011.
6. Салин, В. Н. Практикум по курсу «Статистика» / В. Н. Салин, Э. Ю. Чурилова. — М.: Издательский дом «Социальные отношения», «Перспектива», 2002.
7. Статистика: учебник / Л. П. Харченко, В. Г. Ионин, В. В. Глинский и др.; под ред. канд. экон. наук, проф. В. Г. Ионина. — 3-е изд., перераб. и доп. — М.: ИНФРА–М, 2010. — 445 с. — (Высшее образование).
8. «Статистика» ЭУМК Рыбальченко Н.Л., Шпак М.А., регистрационное свидетельство № 2831609899 от 18.10.2016.

|  |
| --- |
| УТВЕРЖДАЮ  Директор института  повышения квалификации и переподготовки БарГУ  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Д.С.Лундышев  «\_\_\_» \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 2020 г. |

**МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ТЕКУЩЕЙ АТТЕСТАЦИИ СЛУШАТЕЛЕЙ**

**по дисциплине** «Основы статистики»

специальности переподготовки 1-25 03 75 «Бухгалтерский учет и контроль в промышленности»

**Вопросы к зачету**

1. Предмет статистической науки и ее задачи на современном этапе.
2. Статистическая совокупность, ее виды. Единицы совокупности.
3. Этапы статистического исследования. Виды статистического наблюдения.
4. Способы сбора статистических сведений. План и программа статического наблюдения.
5. Статическая отчетность, принципы ее организации. Ошибки статистического наблюдения. Методы проверки достоверности статистических данных.
6. Сводка статистических данных.
7. Понятие о группировке, ее задачи и виды.
8. Принципы построения группировок.
9. Ряды распределения, их виды.
10. Статистические таблицы, виды, правила построения и оформления.
11. Классификация статистических показателей. Абсолютные статистические величины, виды правила построения и оформления.
12. Относительные величины, способы их расчета.
13. Сущность и значение средних величин.
14. Средняя арифметическая, ее методы расчета и основные математические свойства.
15. Средняя гармоническая и другие виды средних. Обусловленность выбора средней характером исходной информации.
16. Мода и медиана, способы их вычисления.
17. Сущность выборочного наблюдения.
18. Виды и способы отбора единиц в выборочную совокупность.
19. Ошибки выборки и методы их расчета.
20. Определение необходимой численности выборки.
21. Способы распространения результатов выборочного наблюдения на генеральную совокупность.
22. Понятие о рядах динамики.
23. Показатели динамического ряда, способы их счета и взаимосвязь.
24. Средние показатели динамического ряда.
25. Понятие тенденции ряда динамики и методы ее выявления.
26. Сущность индексов.
27. Индивидуальные и сводные индексы. Принципы построения системы взаимосвязанных агрегатных индексов.
28. Средние индексы и их виды.
29. Индексный метод анализа динамики среднего уровня (Индексы переменного постоянного состава и структурных сдвигов).
30. Ряды индексов с постоянной и переменной базами сравнения, с постоянными и переменными весами.
31. Взаимосвязи индексов.
32. Измерение связей между социально-экономическими явлениями. Методы измерения связей.
33. Понятие линейной корреляции, линейный коэффициент корреляции.

Рассмотрены и рекомендованы к утверждению кафедрой бухгалтерского учета, анализа, аудита и статистики

(название кафедры)

Протокол № 35 от 31» августа 2020 г.

|  |
| --- |
| УТВЕРЖДАЮ  Директор института  повышения квалификации и переподготовки БарГУ  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Д.С.Лундышев  «\_\_\_» \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 2020 г. |

**МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ СЛУШАТЕЛЕЙ ДИСТАНЦИОННОЙ ФОРМЫ ПОЛУЧЕНИЯ ОБРАЗОВАНИЯ**

**(для занятия в оффлайн режиме)**

**по дисциплине «ОСНОВЫ СТАТИСТИКИ»**

специальности переподготовки 1-25 03 75 «Бухгалтерский учет и контроль в промышленности»

**Контрольная работа**

**Задача 1.** Имеются данные об объеме производства продукции и численности промышленно-производственного персонала:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| № предприятия |  | |
| Объем продукции, тыс. усл. ед. | Выработка, тыс. ден. ед. на 1 чел. |
| 1 | 640 | 4,2 |
| 2 | 520 | 5,7 |
| 3 | 317 | 2,3 |
| 4 | 386 | 1,9 |
| 5 | 290 | 2,0 |
| 6 | 384 | 2,8 |
| 7 | 540 | 3,6 |
| 8 | 510 | 4,9 |
| 9 | 560 | 5,0 |
| 10 | 196 | 3,6 |
| 11 | 170 | 2,4 |
| 12 | 216 | 2,6 |
| 13 | 236 | 1,9 |
| 14 | 374 | 2,3 |
| 15 | 416 | 4,6 |
| 16 | 288 | 3,8 |
| 17 | 520 | 4,9 |
| 18 | 600 | 4,3 |
| 19 | 360 | 2,7 |
| 20 | 412 | 2,8 |
| 21 | 254 | 3,6 |
| 22 | 336 | 3,2 |
| 23 | 288 | 3,0 |
| 24 | 590 | 4,8 |

Для выявления зависимости между выработкой и объемом продукции сгруппируйте предприятия по выработке, образовав 6 групп с равными интервалами. По каждой группе и в целом по совокупности предприятий подсчитайте: а) число предприятий; б) объем продукции — всего и в среднем на одно предприятие. Результаты представьте в групповой таблице. Сделайте краткие выводы.

**Задача 2.**

В 2019 г. выпуск продукции на предприятии был равен 1800 у.е. при средней численности работников 964 чел. По плану на 2020 г. предприятие должно было выпустить продукции на 1880 у.е. при средней численности работников 920 чел. Фактический валовой выпуск продукции в 2020 г. составил 1855,2 у.е. при средней численности работников 926 чел.

Определите по предприятию относительные величины планового задания, степени выполнения плана и фактического изменения (динамики) в 2020 г. по отношению к 2019 г.: 1) выпуска продукции; 2) численности работников; 3) производительности труда

**Задача 3.**

По данным таблицы определите средний процент выполнения планового задания по выпуску продукции двумя предприятиями вместе за каждое полугодие и за год в целом.

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| № предприятия | 1-е полугодие | | 2-полугодие | |
| Фактический выпуск продукции, у.е. | Процент выполнения плана | План по выпуску продукции, у.е. | Процент выполнения плана |
| 1  2 | 20,9  30,4 | 108,5  98,0 | 30,0  40,5 | 104,9  99,2 |

**Задача 4.**

По данным таблицы определите среднюю величину, а также модальное и медианное значения заработной платы работников предприятия.

Распределение работников предприятия по уровню заработной платы за отчетный период

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Заработная плата, у.е. | До 280 | 280 – 340 | 340 – 400 | 400 — 460 | 460 и выше |
| Количество работников, чел. | 35 | 110 | 120 | 86 | 21 |

**Задача 5.**

Используя взаимосвязь показателей динамики, дополните таблицу недостающими данными.

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Годы | Производство продукции, млн.у.е. | По сравнению с первым годом | | | |
| Абсолютный приросту.е. | Темп роста, % | Темп прироста, % | Абсолютное значение 1% прироста, у.е. |
| 1 | 1080 |  |  |  |  |
| 2 |  | 38 |  |  |  |
| 3 |  |  | 98,0 |  |  |
| 4 |  |  |  | 12,8 |  |
| 5 |  |  |  |  |  |
| 6 |  | 7,0 |  |  | 10,75 |

**Задача 6.**

По исходным данным определите:

1. индивидуальные и сводный индексы цен,

2. индивидуальные и сводный индексы физического объема продукции,

3. сводный индекс стоимости продукции.

4. Абсолютное изменение стоимости продукции, в том числе за счет:

а) изменения цены единицы продукции,

б) изменения физического объема.

Покажите их взаимосвязь.

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Изделие | 2019 г. | | 2020 г. | |
| Цена единицы продукции, у.е. | Произведено, тыс. шт. | Цена единицы продукции, у.е. | Произведено, тыс. шт. |
| А | 210 | 1900 | 212 | 2000 |
| Б | 180 | 1000 | 185 | 500 |
| В | 200 | 800 | 175 | 1000 |

Рассмотрены и рекомендованы к утверждению кафедрой бухгалтерского учета, анализа, аудита и статистики

(название кафедры)

Протокол № 35 от 31» августа 2020 г.