ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

**«ЛЕНИНГРАДСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ**

**А.С. ПУШКИНА»**

УТВЕРЖДАЮ

Проректор по учебно-методической

работе

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ С.Н.Большаков

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

дисциплины

**Б1.Б.16 СТАТИСТИКА**

Направление подготовки **38.03.01 Экономика**

Направленность (профиль) **Финансы и кредит**

(год начала подготовки – 2020)

Санкт-Петербург

2020

**2. Место дисциплины в структуре ОП:**

Цель дисциплины: сформировать у обучающихся систему знаний, умений и навыков в области использования статистических показателей, используемых для отражения состояния и развития явлений и процессов общественной жизни, а также практических навыков применения статистических методов для обработки и анализа количественной и качественной информации о развитии социально-экономических процессов и явлений.

Задачи дисциплины: изучение методов формирования информационной базы статистики; методов сбора, анализа и обработки данных, необходимых для решения поставленных экономических задач; овладение инструментальными средствами для обработки и анализа данных о социально-экономических процессах; изучить методы и овладеть инструментальными средствами анализа и интерпретации данных отечественной и зарубежной статистики о социально-экономических процессах и явлениях; изучение методов выявления тенденций изменения социально-экономических показателей; овладение современными техническими средствами и информационными технологиями для решения аналитических и исследовательских задач как элементов компетенций, формируемых у обучающихся в результате обучения.

Дисциплина относится к обязательным дисциплинам базовой части программы бакалавриата.

Освоение дисциплины и сформированные при этом компетенции необходимы в последующей профессиональной и экономической деятельности.

**3. Объем дисциплины и виды учебной работы:**

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 4 зачетные единицы, 144 академических часа *(1 зачетная единица соответствует 36 академическим часам).*

Очная форма обучения

|  |  |
| --- | --- |
| Вид учебной работы | Трудоемкость в акад.час |
| **Контактная работа (аудиторные занятия) (всего):** | 58 |
| в том числе: |  |
| Лекции | 28 |
| Лабораторные работы / Практические занятия (в т.ч. зачет) | 30 |
| **Самостоятельная работа (всего)** | 58 |
| **Вид промежуточной аттестации (экзамен):** | 36 |
| контактная работа | 36 |
| самостоятельная работа по подготовке к экзамену | - |
| **Общая трудоемкость дисциплины (в час. /з.е.)** | 144 / 4 |

**4. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ:**

При проведении учебных занятий обеспечивается развитие у обучающихся навыков командной работы, межличностной коммуникации, принятия решений, лидерских качеств (включая при необходимости проведение интерактивных лекций, групповых дискуссий, ролевых игр, тренингов, анализ ситуаций и имитационных моделей, составленных на основе результатов научных исследований, проводимых организацией, в том числе с учетом региональных особенностей профессиональной деятельности выпускников и потребностей работодателей**).**

**4.1. Блоки (разделы) дисциплины.**

|  |  |
| --- | --- |
| № | Наименование блока (раздела) дисциплины |
| 1 | Теория статистики |
| 1.1 | Предмет, метод и задачи статистики |
| 1.2 | Статистическое наблюдение |
| 1.3 | Сводка и группировка статистических данных |
| 1.4 | Статистические величины |
| 1.5 | Показатели вариации |
| 1.6 | Выборочное наблюдение |
| 1.7 | Ряды динамики |
| 1.8 | Индексы |
| 1.9 | Статистическое изучение взаимосвязей |
| 2 | Основы социально-экономической статистики |
| 2.1 | Предмет, задачи и организация социально-экономической статистики |
| 2.2 | Статистика населения |
| 2.3 | Статистика рынка труда |
| 2.4 | Статистика уровня жизни населения |
| 2.5 | Статистика национального богатства |
| 2.6 | Статистика результатов экономической деятельности |
| 2.7 | Основы статистики финансов |

**4.2. Примерная тематика курсовых работ (проектов):**

Курсовая работа по дисциплине не предусмотрена учебным планом.

**4.3. Перечень занятий, проводимых в активной и интерактивной формах, обеспечивающих развитие у обучающихся навыков командной работы, межличностной коммуникации, принятия решений, лидерских качеств**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **№ п/п** | **Наименование блока (раздела) дисциплины** | **Занятия, проводимые в активной и интерактивной формах** |
| **Наименование видов занятий** | **Форма проведения занятия** |
|  | Теория статистики (1.3 Сводка и группировка статистических данных) | Лабораторное занятие | Работа в группах |
|  | Теория статистики (1.6 Выборочное наблюдение) | Лекционное занятие | Лекция-диалог |
|  | Основы социально-экономической статистики (2.5 Статистика населения) | Лабораторное занятие | Работа в группах |
|  | Основы социально-экономической статистики (2.5 Статистика национального богатства) | Лабораторное занятие | Работа в группах |
|  | Основы социально-экономической статистики (2.5 Основы статистики финансов) | Лекционное занятие | Лекция со специалистом |

**5. Учебно-методическое обеспечение для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине:**

**5.1. Темы рефератов**

1. Экономико-статистический анализ фонда заработной платы
2. Экономико-статистический анализ развития доходов государственного бюджета
3. Статистические методы изучения кредита
4. Статистический анализ жизненного уровня населения
5. Экономико-статистический анализ производства и выгодности продукции
6. Экономические индексы, характеристика и применение в экономическом исследовании
7. Статистика фондового рынка
8. Статистическая отчетность о финансовом состоянии предприятия
9. Методы статистического изучения безработицы
10. Современные взгляды на предмет и содержание статистической науки

**5.2. Темы докладов**

1. Статистика в лицах: основные научные деятели.
2. Статистический учет и основы государственной статистики.
3. Социально-экономическое исследование: статистические методы в нем.
4. Средние показатели и принципы управления экономикой.
5. Технологии проведения разных видов статистического наблюдения.
6. Социальная статистика: описание, предмет науки.
7. Национальные богатства – статистическая позиция.
8. Коэффициент устойчивости в науке.
9. Ошибки при определении коэффициента устойчивости.
10. Проверка гипотез с помощью статистических расчетов.
11. Статистический анализ бюджетного фонда государства.
12. Место статистики в анализе финансового благополучия населения России.
13. Наглядное изображение данных статистических исследований.
14. Статистические исследования данных бюджета разных стран.
15. Банковская система: применение методов науки.
16. Инфляция: особенности и анализ.

**5.3. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы**

**Вопросы для самопроверки**

1. Предмет, метод и задачи статистики. Связь статистики с другими дисциплинами. Категории статистики. Основные стадии статистического исследования.
2. Понятие статистического наблюдения. Виды статистического наблюдения. Формы наблюдения.
3. Программно-методологические вопросы статистического наблюдения.
4. Понятие выборочного наблюдения. Его цель и преимущества. Способы формирования выборочной совокупности.
5. Определение объема выборки при планировании выборочного наблюдения.
6. Распространение выборочных данных на генеральную совокупность.
7. Понятие статистической группировки. Виды группировок, их задачи. Техника статистической группировки.
8. Ряды распределения.
9. Абсолютные величины, их виды и единицы измерения.
10. Сущность и формы выражения относительных величин. Виды относительных величин.
11. Сущность средних величин. Требования к их использованию.
12. Виды степенных средних величин (формулы, область применения).
13. Виды структурных средних величин.
14. Понятие вариации. Показатели вариации.
15. Виды дисперсий, их характеристика. Правило сложения дисперсий, его применение.
16. Понятие рядов динамики и их виды. Элементы ряда динамики.
17. Расчет среднего уровня динамического ряда.
18. Показатели анализа рядов динамики.
19. Причины несопоставимости динамических рядов. Методы приведения уровней ряда динамки к сопоставимому виду.
20. Расчет среднего абсолютного прироста, среднего темпа роста и прироста.
21. Методы выравнивания рядов динамики.
22. Выявление основной тенденции ряда динамики методом аналитического выравнивания. Уравнение тренда.
23. Понятие сезонных колебаний в рядах динамики. Методы расчета индексов сезонности.
24. Экстраполяция ряда динамики.
25. Понятие индексов, их виды. Задачи, решаемые с помощью индексов.
26. Агрегатные индексы: их сущность, правило построения, экономический смысл, аналитические возможности. Примеры агрегатных индексов.
27. Индексы цен Пааше и Ласпейреса (особенности построения, условия применения, достоинства и недостатки).
28. Общие индексы как средние из индивидуальных.
29. Индексный метод в анализе динамики средних качественных показателей (индексы переменного, постоянного состава и структурных сдвигов).
30. Виды и формы взаимосвязей между явлениями.
31. Методы выявления взаимосвязи между явлениями.
32. Задачи корреляционно-регрессионного анализа. Его этапы.
33. Понятие корреляционной связи. Аналитическое выражение корреляционной зависимости. Нахождение параметров уравнения регрессии.
34. Показатели оценки тесноты связи между явлениями.
35. Показатели численности населения. Методы расчета средней численности населения.
36. Показатели структуры населения. Задачи изучения структуры населения.
37. Показатели естественного и миграционного движения населения.
38. Методы расчета перспективной численности населения.
39. Классификация населения по экономической активности.
40. Понятие и состав списочной и явочной численности работников. Методика расчета средней списочной и средней явочной численности.
41. Показатели движения рабочей силы.
42. Рабочее время и показатели его использования.
43. Понятие производительности труда. Методы вычисления производительности труда, анализ ее динамики.
44. Анализ влияния производительности труда на динамику объема продукции и услуг.
45. Анализ динамики средней выработки (индекс переменного, постоянного состава и структурных сдвигов).
46. Понятие заработной платы. Состав фонда заработной платы.
47. Индексный анализ фонда заработной платы.
48. Анализ влияния средней заработной платы и численности работников на динамику фонда заработной платы.
49. Индексный метод анализа динамики средней заработной платы (индекс переменного, постоянного состава и структурных сдвигов).
50. Понятие национального богатства. Его классификация.
51. Понятие и классификация основных фондов. Виды стоимостной оценки основных фондов. Амортизация основных фондов.
52. Баланс основных фондов по полной и остаточной стоимостям.
53. Показатели движения и состояния основных фондов.
54. Показатели использования основных фондов и их влияние на динамику результатов деятельности организации.
55. Понятие оборотных средств. Оценка наличия и оборачиваемости оборотных средств.
56. Анализ влияния показателей оборачиваемости оборотных средств на динамику результатов деятельности организации и ее потребность в оборотных средствах.
57. Понятие и принципы построения СНС.
58. Основные счета в СНС
59. Основные макроэкономические показатели в СНС и их взаимосвязь.
60. Методы расчета валового внутреннего продукта.
61. Исчисление ВВП в сопоставимых ценах. Дефлятор ВВП.
62. 43. Понятие уровня жизни населения. Задачи статистического изучения. Источники данных.
63. Показатели доходов населения.
64. Показатели дифференциации населения по уровню доходов.
65. Показатели потребления материальных благ и услуг.
66. Показатели бедности населения.
67. Интегральные показатели уровня жизни населения.

**5.4. Темы конспектов**

1. Демографическая статистика населения.
2. Статистика рынка труда и занятости населения.
3. Показатели социального развития общества.

**6. Оценочные средства для текущего контроля успеваемости:**

**6.1. Текущий контроль**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| №п/п | № блока (раздела) дисциплины | Форма текущего контроля |
|  | Темы 1.1-2.6 | Устный опрос (тест) |
|  | Темы 1.1-2.6 | Задания практикума |
|  | Темы 1.1-2.6 | Самостоятельная работа |
|  | Темы 1.1-2.6 | Представление докладов и сообщений (включая презентации) |

Задание практикума.

Безработица представляет собой сложное социально-экономическое явление, при котором часть экономически активного населения не занята в общественном производстве товаров и услуг и не может реализовать свои способности при помощи рынка труда.

Безработица является естественным сопровождением экономического развития в условиях конкуренции. Наличие различных видов безработицы требует минимизации в первую очередь, циклической, сезонной и структурной безработицы для поддержания полной занятости населения и достижения высокого уровня экономического развития.

Заполните представленную ниже таблицу и сделайте выводы.

Таблица. Количество безработных в России по регионам

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Регион | 2021 | 2020 | 2019 | 2018 | 2017 | 2016 | 2015 |
| Адыгея | 16.8 | 17.0 | 16.4 | 17.3 | 17.6 | 18.2 | 17.7 |
| Белгородская обл. |  |  |  |  |  |  |  |
| Дагестан |  |  |  |  |  |  |  |
| Карелия |  |  |  |  |  |  |  |
| Москва |  |  |  |  |  |  |  |
| Санкт-Петербург |  |  |  |  |  |  |  |
| Тверская обл. |  |  |  |  |  |  |  |
| Ульяновская обл. |  |  |  |  |  |  |  |
| Хабаровский край |  |  |  |  |  |  |  |
| Хакасия |  |  |  |  |  |  |  |
| Татарстан |  |  |  |  |  |  |  |
| Тверская обл. |  |  |  |  |  |  |  |
| Томская обл. |  |  |  |  |  |  |  |
| Тульская обл. |  |  |  |  |  |  |  |
| Севастополь |  |  |  |  |  |  |  |
| Северная Осетия |  |  |  |  |  |  |  |
| Смоленская обл. |  |  |  |  |  |  |  |
| Ставропольский край |  |  |  |  |  |  |  |
| Приморский край |  |  |  |  |  |  |  |
| Псковская обл. |  |  |  |  |  |  |  |
| Самарская обл. |  |  |  |  |  |  |  |

Тестовые задания

1. Как называется качественная особенность единицы совокупности:
2. признак
3. ядро
4. слой
5. группа
6. Как называются признаки, выражающиеся словесно:
7. описательные
8. количественные
9. качественные
10. Как называются признаки по способу измерения:
11. первичные / вторичные
12. прямые / косвенные
13. номинальные / порядковые
14. третичные / четвертичные
15. Свойство статистической совокупности, отражающее способность к изменению, обусловленное как внешними, так и внутренними факторами:
16. вариация
17. репрезентативность
18. группировка
19. наблюдение
20. Природа статистических данных обусловлена основными свойствами, за исключением …:
21. детерминированностью статистических данных
22. неопределенности статистических данных
23. вероятностного характера статистических данных
24. абстрактностью статистических данных
25. Статистическая закономерность – это закономерность, устанавливаемая посредством …
26. закона больших чисел
27. закона малых чисел
28. закона спроса
29. закона предложения
30. Как классифицируются признаки, которые характеризуют процесс за определенный промежуток времени:
31. интервальные
32. моментные
33. дискретные
34. непрерывные
35. Как классифицируются признаки, которые имеют только целочисленные значения:
36. интервальные
37. моментные
38. дискретные
39. непрерывные
40. Как классифицируются признаки, которые принимают только два значения:
41. интервальные
42. моментные
43. дискретные
44. альтернативные
45. Одним из основоположников статистики принято считать:
46. Г.Ахенвалль
47. А.Смит
48. К.Маркс
49. Г.Госсен

Задание для самостоятельной работы.

Задание 1. Охарактеризуйте доходы и расходы населения за 2000, 2010, 2018, 2019 и 2020 г. (по данным раздела 4. УРОВЕНЬ ЖИЗНИ НАСЕЛЕНИЯ: см. таблицы № 4.5, (4.7\*), 4.12., 4.13).

* 1. Проанализируйте данные по трем субъектам РФ (см. файл Распределение работ и по фамильный список группы)
	2. сделаете выводы по данной работе (определить причинно-следственные связи, зависимости, закономерности, тенденции развития и проч.): 5-6 обоснованных выводов по наблюдаемым изменениям
	3. представьте наглядную иллюстрацию к своим выводам (построить графики, диаграммы, гистограммы и проч.): 5-6 шт.



Задание 2. По данным раздела 8. ПРОИЗВОДСТВО И ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ВАЛОВОГО ВНУТРЕННЕГО ПРОДУКТА выполните следующие задания:

* 1. Проанализируйте данные за 2000, 2010, 2018, 2019 и 2020 г. по представленной номенклатуре показателей.
	2. сделаете выводы по данной работе (определить причинно-следственные связи, зависимости, закономерности, тенденции развития и проч.): 5-6 обоснованных выводов по наблюдаемым изменениям
	3. представьте наглядную иллюстрацию к своим выводам (построить графики, диаграммы, гистограммы и проч.): 5-6 шт.



**7. ПЕРЕЧЕНЬ ОСНОВНОЙ И ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ УЧЕБНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ:**

**7.1. Основная литература**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № п/п | Наименование | Автор | Место издания | Год издания | Наличие |
| Печатные издания | ЭБС (адрес в сети интернет) |
| 1. 11
 | Статистика: учебник | Годин А. М. | Дашков и К | 2021 | - | <http://biblioclub.ru/index.php?page=book_red&id=684390>  |
| 1. 22
 | Статистика: учебное пособие | Василевская Л. И., Пекарская Н.Э. | РИПО | 2022 | - | <http://biblioclub.ru/index.php?page=book_red&id=697534>  |

**7.2. Дополнительная литература**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № п/п | Наименование | Автор | Место издания | Год издания | Наличие |
| Печатные издания |  ЭБС (адрес в сети интернет) |
|  | Статистика: учебник | Васильева Э. К., Лялин В. С. | ЮНИТИ-ДАНА | 2017 | - | <http://biblioclub.ru/index.php?page=book_red&id=691971>  |

1. **Ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»:**

1. «НЭБ». Национальная электронная библиотека. – Режим доступа: http://нэб.рф/

2. «eLibrary». Научная электронная библиотека. – Режим доступа: https://elibrary.ru

3. «КиберЛенинка». Научная электронная библиотека. – Режим доступа: https://cyberleninka.ru/

4. ЭБС «Университетская библиотека онлайн». – Режим доступа: http://www.biblioclub.ru/

5. Российская государственная библиотека. – Режим доступа: http://www.rsl.ru/

**9. ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ, ИСПОЛЬЗУЕМЫЕ ПРИ ОСУЩЕСТВЛЕНИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ:**

В ходе осуществления образовательного процесса используются следующие информационные технологии:

- средства визуального отображения и представления информации (MicrosoftOffice) для создания визуальных презентаций как преподавателем (при проведении занятий), так и обучающимися при подготовке докладов для семинарского занятия.

- средства телекоммуникационного общения (электронная почта и т.п.) преподавателя и обучающихся.

- использование обучающимися возможностей информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» при осуществлении самостоятельной работы.

**9.1. Требования к программному обеспечению учебного процесса**

Для успешного освоения дисциплины, обучающийся использует следующие программные средства:

* Windows 10 x64
* MicrosoftOffice 2016
* LibreOffice
* Firefox
* GIMP

**9.2. Информационно-справочныесистемы (при необходимости):**

При осуществлении образовательного процесса по дисциплине могут быть использованы следующие информационно-справочные системы:

Информационно-правовой портал «Гарант». – Режим доступа: http://www.garant.ru/

**10. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ**

Для проведения занятий лекционного типа предлагаются наборы демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий.

Для изучения дисциплины используется следующее оборудование: аудитория, укомплектованная мебелью для обучающихся и преподавателя, доской, ПК с выходом в интернет, мультимедийным проектором и экраном.

Для самостоятельной работы обучающихся используется аудитория, укомплектованная специализированной мебелью и техническими средствами (ПК с выходом в интернет и обеспечением доступа в электронно-информационно-образовательную среду организации).