

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
**«ТОМСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ СИСТЕМ
УПРАВЛЕНИЯ И РАДИОЭЛЕКТРОНИКИ»**
(ТУСУР)

УТВЕРЖДАЮ
Проректор по учебной работе
П. В. Сенченко
«___» 20__ г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Статистика

Уровень образования: высшее образование - бакалавриат

Направление подготовки / специальность: 38.03.04 Государственное и муниципальное управление

Направленность (профиль) / специализация: Административное и территориальное управление

Форма обучения: заочная

Факультет: ЗиВФ, Заочный и вечерний факультет

Кафедра: АОИ, Кафедра автоматизации обработки информации

Курс: 2, 3

Семестр: 4, 5, 6

Учебный план набора 2020 года

Распределение рабочего времени

| № | Виды учебной деятельности | 4 семестр | 5 семестр | 6 семестр | Всего | Единицы |
|---|-----------------------------|-----------|-----------|-----------|-------|---------|
| 1 | Лекции | 6 | 6 | 6 | 18 | часов |
| 2 | Практические занятия | 4 | 6 | 0 | 10 | часов |
| 3 | Лабораторные работы | 0 | 0 | 12 | 12 | часов |
| 4 | Всего аудиторных занятий | 10 | 12 | 18 | 40 | часов |
| 5 | Самостоятельная работа | 134 | 87 | 81 | 302 | часов |
| 6 | Всего (без экзамена) | 144 | 99 | 99 | 342 | часов |
| 7 | Подготовка и сдача экзамена | 0 | 9 | 9 | 18 | часов |
| 8 | Общая трудоемкость | 144 | 108 | 108 | 360 | часов |
| | | | | | 10.0 | З.Е. |

Контрольные работы: 5 семестр - 1; 6 семестр - 1

Экзамен: 5, 6 семестр

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Сенченко П.В.
Должность: Проректор по УР
Дата подписания: 18.12.2019
Уникальный программный ключ:
a1119608-cdff-4455-b54e-5235117c185c

Томск

ЛИСТ СОГЛАСОВАНИЯ

Рабочая программа дисциплины составлена с учетом требований федерального государственного образовательного стандарта высшего образования (ФГОС ВО) по направлению подготовки (специальности) 38.03.04 Государственное и муниципальное управление, утвержденного 10.12.2014 года, рассмотрена и одобрена на заседании кафедры АОИ «__» _____ 20__ года, протокол №_____.

Разработчик:

доцент каф. АОИ

_____ З. П. Лепихина

Заведующий обеспечивающей каф.

АОИ

_____ А. А. Сидоров

Рабочая программа дисциплины согласована с факультетом и выпускающей кафедрой:

Декан ЗиВФ

_____ И. В. Осипов

Заведующий выпускающей каф.
АОИ

_____ А. А. Сидоров

Эксперты:

Доцент кафедры автоматизации об-
работки информации (АОИ)

_____ А. А. Сидоров

Доцент кафедры автоматизации об-
работки информации (АОИ)

_____ Н. Ю. Салмина

1. Цели и задачи дисциплины

1.1. Цели дисциплины

дать студентам представление о содержании статистики как научной дисциплины, познакомить с ее основными понятиями, методами получения статистической информации о социально-экономических явлениях и ее обобщения, методологией и методиками исчисления важнейших статистических аналитических показателей социально-экономических процессов

1.2. Задачи дисциплины

– сформировать у студентов знания, умения и навыки в использовании методов получения статистической информации, использовании методологии построения статистических группировок и систем обобщающих статистических показателей, методов их измерения или расчёта, содержательной интерпретации результатов; выявления тенденций в развитии социально-экономических процессов

2. Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина «Статистика» (Б1.В.02.03) относится к блоку 1 (вариативная часть).

Предшествующими дисциплинами, формирующими начальные знания, являются: Макроэкономика, Математика, Статистика.

Последующими дисциплинами являются: Прогнозирование и планирование, Эконометрика, Статистика.

3. Требования к результатам освоения дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

– ПК-6 владением навыками количественного и качественного анализа при оценке состояния экономической, социальной, политической среды, деятельности органов государственной власти Российской Федерации, органов государственной власти субъектов Российской Федерации, органов местного самоуправления, государственных и муниципальных, предприятий и учреждений, политических партий, общественно-политических, коммерческих и некоммерческих организаций ;

В результате изучения дисциплины обучающийся должен:

– **знать** • основные источники статистической информации, • методологические основы проведения статистического исследования и построения систем обобщающих статистических показателей, • методы количественного и качественного анализа статистических показателей, расчёта обобщающих показателей

– **уметь** • составить план статистического исследования реальной ситуации, сформировать круг характеризующих ее исходных показателей, • применять методы количественного и качественного анализа при оценке состояния экономической, социальной, политической среды, деятельности органов власти и управления организаций; • систематизировать и обобщать информацию, готовить справочно-аналитические материалы и разрабатывать конкретные предложения по результатам исследований для принятия управленческих решений

– **владеть** • навыками проведения статистического исследования реальной ситуации; • навыками количественного и качественного анализа при оценке состояния экономической, социальной, политической среды, деятельности органов государственной власти и органов управления организациями и содержательной интерпретации статистической информации; • навыками использования программных средств для обработки, анализа и систематизации информации

4. Объем дисциплины и виды учебной работы

Общая трудоемкость дисциплины составляет 10.0 зачетных единицы и представлена в таблице 4.1.

Таблица 4.1 – Трудоемкость дисциплины

| Виды учебной деятельности | Всего часов | Семестры | | |
|----------------------------|-------------|-----------|-----------|-----------|
| | | 4 семестр | 5 семестр | 6 семестр |
| Аудиторные занятия (всего) | 40 | 10 | 12 | 18 |
| Лекции | 18 | 6 | 6 | 6 |

| | | | | |
|---|------|-----|-----|-----|
| Практические занятия | 10 | 4 | 6 | 0 |
| Лабораторные работы | 12 | 0 | 0 | 12 |
| Самостоятельная работа (всего) | 302 | 134 | 87 | 81 |
| Подготовка к контрольным работам | 26 | 16 | 10 | 0 |
| Выполнение домашних заданий | 16 | 16 | 0 | 0 |
| Оформление отчетов по лабораторным работам | 6 | 0 | 0 | 6 |
| Подготовка к лабораторным работам | 12 | 0 | 0 | 12 |
| Проработка лекционного материала | 122 | 48 | 55 | 19 |
| Самостоятельное изучение тем (вопросов) теоретической части курса | 56 | 34 | 0 | 22 |
| Написание рефератов | 16 | 0 | 0 | 16 |
| Подготовка к практическим занятиям, семинарам | 18 | 8 | 10 | 0 |
| Выполнение контрольных работ | 30 | 12 | 12 | 6 |
| Всего (без экзамена) | 342 | 144 | 99 | 99 |
| Подготовка и сдача экзамена | 18 | 0 | 9 | 9 |
| Общая трудоемкость, ч | 360 | 144 | 108 | 108 |
| Зачетные Единицы | 10.0 | | | |

5. Содержание дисциплины

5.1. Разделы дисциплины и виды занятий

Разделы дисциплины и виды занятий приведены в таблице 5.1.

Таблица 5.1 – Разделы дисциплины и виды занятий

| Названия разделов дисциплины | Лек., ч | Прак. зан., ч | Лаб. раб., ч | Сам. раб., ч | Всего часов (без экзамена) | Формируемые компетенции |
|--|---------|---------------|--------------|--------------|----------------------------|-------------------------|
| 4 семестр | | | | | | |
| 1 Объект, предмет, категории статистики. | 2 | 0 | 0 | 52 | 54 | ПК-6 |
| 2 Описательная статистика | 4 | 4 | 0 | 82 | 90 | ПК-6 |
| Итого за семестр | 6 | 4 | 0 | 134 | 144 | |
| 5 семестр | | | | | | |
| 3 Ряды динамики | 2 | 6 | 0 | 38 | 46 | ПК-6 |
| 4 Индексный метод в статистике | 4 | 0 | 0 | 49 | 53 | ПК-6 |
| Итого за семестр | 6 | 6 | 0 | 87 | 99 | |
| 6 семестр | | | | | | |
| 5 Социально-экономическая статистика | 6 | 0 | 12 | 81 | 99 | ПК-6 |
| Итого за семестр | 6 | 0 | 12 | 81 | 99 | |
| Итого | 18 | 10 | 12 | 302 | 342 | |

5.2. Содержание разделов дисциплины (по лекциям)

Содержание разделов дисциплин (по лекциям) приведено в таблице 5.2.

Таблица 5.2 – Содержание разделов дисциплин (по лекциям)

| Названия разделов | Содержание разделов дисциплины (по лекциям) | Трудоемкость, ч | Формируемые компетенции |
|--|---|-----------------|-------------------------|
| 4 семестр | | | |
| 1 Объект, предмет, категории статистики. | Предмет, метод и задачи статистики в государственном и муниципальном управлении. Источники статистической информации. Статистическое исследование. Выборочный метод в статистике. Сводка и группировка данных | 2 | ПК-6 |
| | Итого | 2 | |
| 2 Описательная статистика | Абсолютные статистические величины. Относительные величины, Средние величины. Понятие и показатели вариации. | 4 | ПК-6 |
| | Итого | 4 | |
| Итого за семестр | | 6 | |
| 5 семестр | | | |
| 3 Ряды динамики | Понятие и виды временных рядов. Показатели интенсивности. Средние показатели. Выравнивание временного ряда. | 2 | ПК-6 |
| | Итого | 2 | |
| 4 Индексный метод в статистике | Понятие экономического индекса. Индивидуальные индексы. Общие индексы. Территориальные индексы | 4 | ПК-6 |
| | Итого | 4 | |
| Итого за семестр | | 6 | |
| 6 семестр | | | |
| 5 Социально-экономическая статистика | Система национальных счетов. Статистика населения. Статистика труда. Статистика уровня жизни | 6 | ПК-6 |
| | Итого | 6 | |
| Итого за семестр | | 6 | |
| Итого | | 18 | |

5.3. Разделы дисциплины и междисциплинарные связи с обеспечивающими (предыдущими) и обеспечиваемыми (последующими) дисциплинами

Разделы дисциплины и междисциплинарные связи с обеспечивающими (предыдущими) и обеспечиваемыми (последующими) дисциплинами представлены в таблице 5.3.

Таблица 5.3 – Разделы дисциплины и междисциплинарные связи

| Наименование дисциплин | № разделов данной дисциплины, для которых необходимо изучение обеспечивающих и обеспечиваемых дисциплин | | | | |
|---------------------------|---|---|---|---|---|
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| Предшествующие дисциплины | | | | | |

| | | | | | |
|----------------------------------|---|---|---|---|---|
| 1 Макроэкономика | + | + | + | + | + |
| 2 Математика | + | + | + | | |
| 3 Статистика | + | + | + | + | + |
| Последующие дисциплины | | | | | |
| 1 Прогнозирование и планирование | + | + | + | + | |
| 2 Эконометрика | | + | | | |
| 3 Статистика | + | + | + | + | + |

5.4. Соответствие компетенций, формируемых при изучении дисциплины, и видов занятий

Соответствие компетенций, формируемых при изучении дисциплины, и видов занятий представлено в таблице 5.4.

Таблица 5.4 – Соответствие компетенций, формируемых при изучении дисциплины, и видов занятий

| Компетенции | Виды занятий | | | | Формы контроля |
|-------------|--------------|------------|-----------|-----------|--|
| | Лек. | Прак. зан. | Лаб. раб. | Сам. раб. | |
| ПК-6 | + | + | + | + | Контрольная работа, Домашнее задание, Экзамен, Конспект самоподготовки, Отчет по лабораторной работе, Опрос на занятиях, Тест, Реферат |

6. Интерактивные методы и формы организации обучения

Не предусмотрено РУП.

7. Лабораторные работы

Наименование лабораторных работ приведено в таблице 7.1.

Таблица 7.1 – Наименование лабораторных работ

| Названия разделов | Наименование лабораторных работ | Трудоемкость, ч | Формируемые компетенции |
|--------------------------------------|--|-----------------|-------------------------|
| 6 семестр | | | |
| 5 Социально-экономическая статистика | Расчет и анализ показателей уровня жизни населения | 4 | ПК-6 |
| | Расчет и анализ показателей социально-демографической статистики | 4 | |
| | Расчет и анализ показателей социально-экономического развития | 4 | |
| | Итого | 12 | |
| Итого за семестр | | 12 | |
| Итого | | 12 | |

8. Практические занятия (семинары)

Наименование практических занятий (семинаров) приведено в таблице 8.1.

Таблица 8.1 – Наименование практических занятий (семинаров)

| Названия разделов | Наименование практических занятий (семинаров) | Трудоемкость, ч | Формируемые компетенции |
|-------------------|---|-----------------|-------------------------|
| 4 семестр | | | |
| 2 Описательная | Статистические величины и методы их ис- | 4 | ПК-6 |

| | | | |
|------------------|---------------------------|----|------|
| статистика | числения | | |
| | Итого | 4 | |
| Итого за семестр | | 4 | |
| 5 семестр | | | |
| 3 Ряды динамики | Ряды динамики и их анализ | 6 | ПК-6 |
| | Итого | 6 | |
| Итого за семестр | | 6 | |
| Итого | | 10 | |

9. Самостоятельная работа

Виды самостоятельной работы, трудоемкость и формируемые компетенции представлены в таблице 9.1.

Таблица 9.1 – Виды самостоятельной работы, трудоемкость и формируемые компетенции

| Названия разделов | Виды самостоятельной работы | Трудоемкость, ч | Формируемые компетенции | Формы контроля |
|--|---|-----------------|-------------------------|--|
| 4 семестр | | | | |
| 1 Объект, предмет, категории статистики. | Самостоятельное изучение тем (вопросов) теоретической части курса | 10 | ПК-6 | Домашнее задание, Конспект самоподготовки, Тест |
| | Проработка лекционного материала | 26 | | |
| | Выполнение домашних заданий | 16 | | |
| | Итого | 52 | | |
| 2 Описательная статистика | Выполнение контрольных работ | 12 | ПК-6 | Конспект самоподготовки, Контрольная работа, Опрос на занятиях, Тест |
| | Подготовка к практическим занятиям, семинарам | 8 | | |
| | Самостоятельное изучение тем (вопросов) теоретической части курса | 24 | | |
| | Проработка лекционного материала | 22 | | |
| | Подготовка к контрольным работам | 16 | | |
| | Итого | 82 | | |
| | Итого за семестр | 134 | | |
| 5 семестр | | | | |
| 3 Ряды динамики | Подготовка к практическим занятиям, семинарам | 10 | ПК-6 | Конспект самоподготовки, Опрос на занятиях, Тест |
| | Проработка лекционного материала | 28 | | |
| | Итого | 38 | | |

| | | | | |
|--------------------------------------|---|------------|------|--|
| 4 Индексный метод в статистике | Выполнение контрольных работ | 12 | ПК-6 | Конспект самоподготовки, Контрольная работа, Тест |
| | Проработка лекционного материала | 27 | | |
| | Подготовка к контрольным работам | 10 | | |
| | Итого | 49 | | |
| Итого за семестр | | 87 | | |
| | Подготовка и сдача экзамена | 9 | | Экзамен |
| 6 семестр | | | | |
| 5 Социально-экономическая статистика | Выполнение контрольных работ | 6 | ПК-6 | Конспект самоподготовки, Контрольная работа, Опрос на занятиях, Отчет по лабораторной работе, Реферат, Тест, Экзамен |
| | Написание рефератов | 16 | | |
| | Самостоятельное изучение тем (вопросов) теоретической части курса | 22 | | |
| | Проработка лекционного материала | 19 | | |
| | Подготовка к лабораторным работам | 12 | | |
| | Оформление отчетов по лабораторным работам | 6 | | |
| | Итого | 81 | | |
| Итого за семестр | | 81 | | |
| | Подготовка и сдача экзамена | 9 | | Экзамен |
| Итого | | 320 | | |

10. Курсовой проект / курсовая работа

Не предусмотрено РУП.

11. Рейтинговая система для оценки успеваемости обучающихся

Рейтинговая система не используется.

12. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

12.1. Основная литература

1. Дудин, М. Н. Статистика [Электронный ресурс] [Электронный ресурс]: учебник и практикум для вузов / М. Н. Дудин, Н. В. Лясников, М. Л. Лезина. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 374 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-9916-8908-3. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — Режим доступа: <https://urait.ru/bcode/470169> (дата обращения: 30.08.2021).

12.2. Дополнительная литература

1. Лепихина З.П. Статистика: Учебное пособие/ З. П. Лепихина; Федеральное агентство по образованию, Томский государственный университет систем управления и радиоэлектроники. - Томск: ТУСУР, 2005. - 284 с.: ГРИФ СибРУМЦ (наличие в библиотеке ТУСУР - 20 экз.)
2. Курс социально-экономической статистики: учебник для вузов / В.Л. Соколин [и др.]; ред. М.Г. Назаров. - 9-е изд. - М. : Омега-Л, 2011. - 1016 с. ГРИФ (наличие в библиотеке ТУСУР - 20 экз.)

3. Статистика [Электронный ресурс] [Электронный ресурс]: учебник для вузов / под редакцией И. И. Елисеевой. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 361 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-04082-1. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — Режим доступа: <https://urait.ru/bcode/468415> (дата обращения: 30.08.2021).

4. Общая теория статистики [Электронный ресурс]: Учебное пособие / И. В. Подопригора - 2015. 110 с. — Режим доступа: <https://edu.tusur.ru/publications/5764> (дата обращения: 30.08.2021).

12.3. Учебно-методические пособия

12.3.1. Обязательные учебно-методические пособия

1. Статистика [Электронный ресурс]: Методические указания к лабораторным работам, практическим занятиям и организации самостоятельной работы / З. П. Лепихина - 2018. 94 с. — Режим доступа: <https://edu.tusur.ru/publications/8269> (дата обращения: 30.08.2021).

12.3.2. Учебно-методические пособия для лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов

Учебно-методические материалы для самостоятельной и аудиторной работы обучающихся из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов предоставляются в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья и восприятия информации.

Для лиц с нарушениями зрения:

- в форме электронного документа;
- в печатной форме увеличенным шрифтом.

Для лиц с нарушениями слуха:

- в форме электронного документа;
- в печатной форме.

Для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата:

- в форме электронного документа;
- в печатной форме.

12.4. Профессиональные базы данных и информационные справочные системы

1. Образовательный портал университета <http://edu.tusur.ru>
2. При изучении рекомендуется использовать базы данных и информационные справочные системы, к которым у ТУСУРа есть доступ <https://lib.tusur.ru/ru/resursy/bazy-dannyyh>

13. Материально-техническое обеспечение дисциплины и требуемое программное обеспечение

13.1. Общие требования к материально-техническому и программному обеспечению дисциплины

13.1.1. Материально-техническое и программное обеспечение для лекционных занятий

Для проведения занятий лекционного типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации используется учебная аудитория с количеством посадочных мест не менее 22-24, оборудованная доской и стандартной учебной мебелью. Имеются демонстрационное оборудование и учебно-наглядные пособия, обеспечивающие тематические иллюстрации по лекционным разделам дисциплины.

13.1.2. Материально-техническое и программное обеспечение для практических занятий

Учебная аудитория

учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, учебная аудитория для проведения занятий практического типа

634034, Томская область, г. Томск, Вершинина улица, д. 74, 129 ауд.

Описание имеющегося оборудования:

- Персональный компьютер Intel Core i5-2320 4x3.0 ГГц, ОЗУ – 4 Гб, жесткий диск – 500 Гб;
- Проектор NEC «ME361X»;
- Экран для проектора;
- Магнитно-маркерная доска;
- Комплект специализированной учебной мебели;

- Рабочее место преподавателя.

Программное обеспечение:

- 7-Zip
- Google Chrome
- Kaspersky Endpoint Security 10 для Windows
- Microsoft Windows
- OpenOffice

Учебная аудитория

учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, учебная аудитория для проведения занятий практического типа, учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, помещение для проведения групповых и индивидуальных консультаций, помещение для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации

634034, Томская область, г. Томск, Вершинина улица, д. 74, 130 ауд.

Описание имеющегося оборудования:

- Комплект специализированной учебной мебели;
- Рабочее место преподавателя.

Программное обеспечение не требуется.

Учебная аудитория

учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, учебная аудитория для проведения занятий практического типа

634034, Томская область, г. Томск, Вершинина улица, д. 74, 418 ауд.

Описание имеющегося оборудования:

- Персональный компьютер Intel Core i5-9500 6x3.0ГГц, ОЗУ – 16 Гб, жесткий диск SSD – 500 Гб;
- Проектор Epson EB-982W;
- Экран для проектора;
- Магнитно-маркерная доска;
- Комплект специализированной учебной мебели;
- Рабочее место преподавателя.

Программное обеспечение:

- Epson iProjection
- Google Chrome, Open Source
- LibreOffice
- Microsoft PowerPoint Viewer
- PDF-XChange Editor, свободно распространяемое ПО
- Windows 10 Professional, AZURE DEV TOOLS FOR TEACHING

13.1.3. Материально-техническое и программное обеспечение для лабораторных работ

Лаборатория «Муниципальная информатика»

учебная аудитория для проведения занятий практического типа, учебная аудитория для проведения занятий лабораторного типа, помещение для курсового проектирования (выполнения курсовых работ), помещение для самостоятельной работы

634034, Томская область, г. Томск, Вершинина улица, д. 74, 4326 ауд.

Описание имеющегося оборудования:

- Персональный компьютер Intel Core i5-2320 3.0 ГГц, ОЗУ – 4 Гб, жесткий диск – 500 Гб (12 шт.);
- Магнитно-маркерная доска;
- Комплект специализированной учебной мебели;
- Рабочее место преподавателя.

Программное обеспечение:

- Google Chrome

- LibreOffice
- Microsoft Windows 10 Pro
- Mozilla Firefox
- Архиватор7z 16.04, GNU LGPL
- Файловый менеджерFAR 3.0.5000, Модифицированная лицензияBSD(3-clauseBSDlicense)

Лаборатория «Распределенные вычислительные системы»

учебная аудитория для проведения занятий практического типа, учебная аудитория для проведения занятий лабораторного типа, помещение для курсового проектирования (выполнения курсовых работ), помещение для самостоятельной работы

634034, Томская область, г. Томск, Вершинина улица, д. 74, 432а ауд.

Описание имеющегося оборудования:

- Персональный компьютер Intel Core i5-3330 3.0 ГГц, ОЗУ – 4 Гб, жесткий диск – 500 Гб (12 шт.);

- Меловая доска;

- Комплект специализированной учебной мебели;

- Рабочее место преподавателя.

Программное обеспечение:

- Google Chrome

- LibreOffice

- Microsoft Windows 10 Pro

- Mozilla Firefox

- Архиватор7z 16.04, GNU LGPL

- Файловый менеджерFAR 3.0.5000, Модифицированная лицензияBSD(3-clauseBSDlicense)

Лаборатория «Операционные системы и СУБД»

учебная аудитория для проведения занятий практического типа, учебная аудитория для проведения занятий лабораторного типа, помещение для курсового проектирования (выполнения курсовых работ), помещение для самостоятельной работы

634034, Томская область, г. Томск, Вершинина улица, д. 74, 430 ауд.

Описание имеющегося оборудования:

- Персональный компьютер Intel Core 2 Duo E6550 2.3 ГГц, ОЗУ – 2 Гб, жесткий диск – 250 Гб (12 шт.);

- Магнитно-маркерная доска;

- Комплект специализированной учебной мебели;

- Рабочее место преподавателя.

Программное обеспечение:

- Google Chrome

- LibreOffice

- Microsoft Windows 7 Pro

- Mozilla Firefox

- Архиватор7z 16.04, GNU LGPL

- Файловый менеджерFAR 3.0.5000, Модифицированная лицензияBSD(3-clauseBSDlicense)

Лаборатория «Информатика и программирование»

учебная аудитория для проведения занятий практического типа, учебная аудитория для проведения занятий лабораторного типа, помещение для курсового проектирования (выполнения курсовых работ), помещение для самостоятельной работы

634034, Томская область, г. Томск, Вершинина улица, д. 74, 428 ауд.

Описание имеющегося оборудования:

- Персональный компьютер Intel Core 2 Duo E6550 2.3 ГГц, ОЗУ – 2 Гб, жесткий диск – 250 Гб (14 шт.);

- Меловая доска;
- Комплект специализированной учебной мебели;
- Рабочее место преподавателя.

Программное обеспечение:

- Google Chrome
- LibreOffice
- Microsoft Windows 7 Pro
- Mozilla Firefox
- Архиватор7z 16.04, GNU LGPL
- Файловый менеджерFAR 3.0.5000, Модифицированная лицензияBSD(3-clauseBSDlicense)

13.1.4. Материально-техническое и программное обеспечение для самостоятельной работы

Для самостоятельной работы используются учебные аудитории (компьютерные классы), расположенные по адресам:

- 634050, Томская область, г. Томск, Ленина проспект, д. 40, 233 ауд.;
- 634045, Томская область, г. Томск, ул. Красноармейская, д. 146, 201 ауд.;
- 634034, Томская область, г. Томск, Вершинина улица, д. 47, 126 ауд.;
- 634034, Томская область, г. Томск, Вершинина улица, д. 74, 207 ауд.

Состав оборудования:

- учебная мебель;
- компьютеры класса не ниже ПЭВМ INTEL Celeron D336 2.8ГГц. - 5 шт.;
- компьютеры подключены к сети «Интернет» и обеспечивают доступ в электронную информационно-образовательную среду университета.

Перечень программного обеспечения:

- Microsoft Windows;
- OpenOffice;
- Kaspersky Endpoint Security 10 для Windows;
- 7-Zip;
- Google Chrome.

13.2. Материально-техническое обеспечение дисциплины для лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов

Освоение дисциплины лицами с ограниченными возможностями здоровья и инвалидами осуществляется с использованием средств обучения общего и специального назначения.

При занятиях с обучающимися **с нарушениями слуха** предусмотрено использование звукоусиливающей аппаратуры, мультимедийных средств и других технических средств приема/передачи учебной информации в доступных формах, мобильной системы преподавания для обучающихся с инвалидностью, портативной индукционной системы. Учебная аудитория, в которой занимаются обучающиеся с нарушением слуха, оборудована компьютерной техникой, аудиотехникой, видеотехникой, электронной доской, мультимедийной системой.

При занятиях с обучающимися **с нарушениями зрениями** предусмотрено использование в лекционных и учебных аудиториях возможности просмотра удаленных объектов (например, текста на доске или слайда на экране) при помощи видеоувеличителей для комфорtnого просмотра.

При занятиях с обучающимися **с нарушениями опорно-двигательного аппарата** используются альтернативные устройства ввода информации и другие технические средства приема/передачи учебной информации в доступных формах, мобильной системы обучения для людей с инвалидностью.

14. Оценочные материалы и методические рекомендации по организации изучения дисциплины

14.1. Содержание оценочных материалов и методические рекомендации

Для оценки степени сформированности и уровня освоения закрепленных за дисциплиной компетенций используются оценочные материалы в составе:

14.1.1. Тестовые задания

1) Для количественного анализа деятельности предприятия применяются относительные статистические величины. Какую относительную величину можно определить, если известны значения относительных величин планового задания и выполнения плана?

- динамики
- структуры
- координации
- интенсивности

2) Избирательной комиссией по выбору мэра города Энска, где были выдвинуты три кандидата, представлены следующие данные:

Общая численность избирателей составляет 126340 человек. Явка на выборы составила 65%. За кандидата Иванова проголосовали 19153 человека, за Кузнецова - 20837 человек, а остальные проголосовали за Петрова.

При условии, что для победы необходимо набрать более 50% голосов голосовавших избирателей, кто из кандидатов избран мэром по результатам голосования ?

- Иванов
- Кузнецов
- Петров

Никто из кандидатов не набрал более 50% голосов

3) Темп роста показателя объема производства равен 93%. Что это означает?

- рост объема производства на 0,93 %
- снижение объема производства на 93%
- рост объема производства на 7 %
- снижение объема производства на 7 %

4) Среднемесячная номинальная начисленная заработка одного работника в РФ в январе 2017 г. составила 34422 рубля, при этом темп роста в январе составил 72,38 %.

Каким был размер среднемесячной номинальной начисленной заработной платы работника в декабре 2016 года (в рублях)?

- 34494,38
- 47557,34
- 24914,64
- 21027,25

5) На предприятии с 1 по 18 число месяца работали 45 человек, с 19 по 27 – 48 человек, с 28 по 31 число – 50 человек. Какова среднесписочная численность работников за месяц (чел.)?

- 48,7
- 46,5
- 47,6
- 48

6) Для получения достоверных данных в выборочном статистическом исследовании необходимо соблюдать определенные требования. Как называется способность выборочной совокупности адекватно представлять характеристики генеральной совокупности?

- вариация выборки
- систематичность выборки
- презентабельность выборки
- репрезентативность выборки

7) По состоянию на 1 июля 2009 года международные резервы Центрального банка РФ составляли \$412,6 млрд., а на 1 июля 2008 года объем международных резервов России составлял \$569 млрд,

Как изменился показатель объем международных резервов в этот период?

показатель снизился на 27,5 %.

рост показателя составил 137,9 %.

показатель снизился в 2,7 раза

показатель не изменился

8) Выпуск продукции фирмой за первый год увеличился в 3 раза, а за следующий год поднялся еще на 200% по сравнению с предыдущим периодом. Сколько процентов составляет среднегодовой темп роста выпуска продукции?

200 %.

250 %.

300 %

245%

9) В 2014 году магазин продал 5 тонн сахара по цене 20 рублей за кг. В 2015 году планировалось получить сумму на 20 тыс. рублей больше. Для этого цена на сахар в 2015 году была увеличена на 10%. Фактически было продано 4,5 тонн сахара. Сколько процентов в итоге составило выполнение плана?

82,5 %.

99,3 %.

90 %

110%

10) Число персональных компьютеров в организациях в 2013 году равнялось 10807,5 тыс. шт., из них имеющих доступ к сети Интернет 6066,5 тыс. шт. В 2014 году значения показателей составили 11438 тыс. шт. и 6764,4 тыс. шт. соответственно. Как изменилась доля компьютеров, имеющих доступ к сети интернет в 2014 году по сравнению с 2013?

увеличилась на 697,9 шт

увеличилась на 5,4%

уменьшилась на 6,5%

доля не изменилась

11) Какую среднюю величину следует применить для вычисления среднего балла успеваемости студентов по факультету в целом, если известны данные о среднем балле успеваемости и количестве студентов в каждой из академических групп факультета?

арифметическую простую

арифметическую взвешенную

геометрическую

гармоническую взвешенную

12) Выпуск продукции по плану должен был увеличиться по сравнению с предыдущим периодом на 10%, план перевыполнен на 10%. Каково фактическое увеличение выпуска продукции по сравнению с предыдущим периодом ?

21%

20%

2 раза

100%

13) Заработка плата членов бригады А составляет (тыс.руб.): 5, 2, 6, 7, а в бригаде Б: 8, 4, 3. Для установления различия в уровнях заработной платы работников бригад определяется коэффициент детерминации. Чему равно значение коэффициента детерминации?

0,3

20%

0

78%

14) Связь между признаками можно оценить при помощи линейного коэффициента корреляции. Каково должно быть значение коэффициента, чтобы признать связь существенной ?

- 0,3

0

0,78

1,03

15) Для проведения исследования по оценке деятельности органов местного самоуправления при формировании выборки генеральная совокупность сначала разбивалась на группы по определенному признаку, а далее уже в этих выделенных группах проводилась случайная или механическая выборка. Как называется такой метод формирования выборки?

- собственно (простая) случайная выборка
- механическая выборка
- стратифицированная выборка
- серийная выборка

16) Численность работников фирмы на начало 2012 года составила 302 человек, 2013 года – 364 человека, 2014 года – 368 человек, 2015 года – 370 человек. Какова среднегодовая численность работников фирмы в этот период?

- 351 человек
- 356 человек
- 267 человек
- 364 человек

17) Темп роста производства в апреле к предыдущему месяцу составил 97%, в мае относительно апреля - 102%, а в июне - 110% к маю. Чему равен общий рост производства промышленных товаров за второй квартал (темпер роста производства в июне по сравнению с мартом)?

- 103,0%
- 108,8%
- 309%

показатель не может быть рассчитан

18) В текущем периоде по сравнению с предыдущим товарооборот увеличился на 7%, а цены повысились на 3%. Как изменился физический объем реализации товара?

- увеличился на 4,0 %
- уменьшился на 4,0 %
- увеличился на 3,9 %
- увеличился на 10,0 %.

19) За год объем товарооборота увеличился на 4000 рублей. Какова была цена товара в базисном году, если известно, что индекс товарооборота равен 300%, а продано товара в базисном году было 100 единиц?

- 43 рубля
- 20 рублей
- 100 рублей
- 40 рублей

20) Зная индекс цен на товары и индекс физического объема, какой индекс можно определить?

- агрегатный индекс цен Пааше
- территориальный индекс
- индекс стоимости продукции
- индекс переменного состава

14.1.2. Экзаменационные вопросы

Объект, предмет, задачи , категории статистики

Абсолютные и относительные статистические величины

Этапы статистического исследования. Статистическое наблюдение, сводка и группировка, анализ

Средние величины: сущность, виды. Степенные средние

Средние величины: сущность, виды. Структурные средние

Понятие и показатели вариации

Статистические группировки: понятие, виды

Ряды динамики: понятие, виды. Показатели цепные, базисные

Ряды динамики: понятие, виды. Средние показатели

Составляющие временного ряда. Методы выравнивания.

Экономические индексы: сущность, виды. Индивидуальные и общие индексы

Экономические индексы: сущность, виды. территориальные индексы
Задачи статистики народонаселения. Показатели численности населения
Задачи статистики народонаселения. Показатели естественного движения населения
Задачи статистики народонаселения. Показатели миграции населения
Основные понятия СНС (экономическое производство, сектора и отрасли экономики, основные показатели).

Система основных счетов СНС

Валовый внутренний продукт: понятие, исчисление. Индекс - дефлятор

Статистика уровня жизни. Системы показателей уровня жизни

Статистика уровня жизни. Показатели доходов населения

Статистика занятости и безработицы: экономически активное население, уровень занятости, уровень безработицы

14.1.3. Темы опросов на занятиях

Статистические величины и методы их исчисления

Ряды динамики и их анализ

14.1.4. Темы домашних заданий

Организация государственной статистики в Российской Федерации

14.1.5. Темы рефератов

Потребительская корзина, прожиточный минимум, потребительские цены: понятие и методы расчета (выбор региона согласуется с преподавателем)

14.1.6. Темы контрольных работ

Вычисление динамических и территориальных индексов

Вычисление показателей динамики численности населения

14.1.7. Вопросы на самоподготовку

Раздел 1 Объект, предмет, категории статистики.

Тема: Представление статистических данных (самостоятельное изучение темы в соответствии с п. 4.3.2 Методических указаний)

Раздел 2 Описательная статистика

Тема: Основы выборочного метода (самостоятельное изучение темы в соответствии с п. 4.3.1 Методических указаний)

Раздел 5 Социально-экономическая статистика

Тема: Показатели статистики труда (самостоятельное изучение темы в соответствии с п.4.3.3 Методических указаний)

Тема: Система национального счетоводства (самостоятельное изучение темы в соответствии с п.4.3.4 Методических указаний)

14.1.8. Темы лабораторных работ

Расчет и анализ показателей уровня жизни населения

Расчет и анализ показателей социально-демографической статистики

Расчет и анализ показателей социально-экономического развития

14.2. Требования к оценочным материалам для лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов

Для лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов предусмотрены дополнительные оценочные материалы, перечень которых указан в таблице 14.

Таблица 14 – Дополнительные материалы оценивания для лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов

| Категории обучающихся | Виды дополнительных оценочных материалов | Формы контроля и оценки результатов обучения |
|-----------------------|--|--|
| С нарушениями слуха | Тесты, письменные самостоятельные работы, вопросы к зачету, контрольные работы | Преимущественно письменная проверка |

| | | |
|---|---|---|
| С нарушениями зрения | Собеседование по вопросам к зачету, опрос по терминам | Преимущественно устная проверка (индивидуально) |
| С нарушениями опорно-двигательного аппарата | Решение дистанционных тестов, контрольные работы, письменные самостоятельные работы, вопросы к зачету | Преимущественно дистанционными методами |
| С ограничениями по общемедицинским показаниям | Тесты, письменные самостоятельные работы, вопросы к зачету, контрольные работы, устные ответы | Преимущественно проверка методами исходя из состояния обучающегося на момент проверки |

14.3. Методические рекомендации по оценочным материалам для лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов

Для лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов предусматривается доступная форма предоставления заданий оценочных средств, а именно:

- в печатной форме;
- в печатной форме с увеличенным шрифтом;
- в форме электронного документа;
- методом чтения ассистентом задания вслух;
- представление задания с использованием сурдоперевода.

Лицам с ограниченными возможностями здоровья и инвалидам увеличивается время на подготовку ответов на контрольные вопросы. Для таких обучающихся предусматривается доступная форма предоставления ответов на задания, а именно:

- письменно на бумаге;
- набор ответов на компьютере;
- набор ответов с использованием услуг ассистента;
- представление ответов устно.

Процедура оценивания результатов обучения лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов по дисциплине предусматривает предоставление информации в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья и восприятия информации:

Для лиц с нарушениями зрения:

- в форме электронного документа;
- в печатной форме увеличенным шрифтом.

Для лиц с нарушениями слуха:

- в форме электронного документа;
- в печатной форме.

Для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата:

- в форме электронного документа;
- в печатной форме.

При необходимости для лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов процедура оценивания результатов обучения может проводиться в несколько этапов.