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: **очная**
Факультет: **ФСУ, Факультет систем управления**
Кафедра: **АОИ, Кафедра автоматизации обработки информации**
Курс: **2**
Семестр: **3, 4**
Учебный план набора 2020 года

Распределение рабочего времени

№	Виды учебной деятельности	3 семестр	4 семестр	Всего	Единицы
1	Лекции	18	18	36	часов
2	Практические занятия	36	0	36	часов
3	Лабораторные работы	0	36	36	часов
4	Всего аудиторных занятий	54	54	108	часов
5	Самостоятельная работа	90	90	180	часов
6	Всего (без экзамена)	144	144	288	часов
7	Подготовка и сдача экзамена	36	36	72	часов
8	Общая трудоемкость	180	180	360	часов
		5.0	5.0	10.0	З.Е.

Экзамен: 3, 4 семестр

Томск

Согласована на портале № 51702

Рассмотрена и одобрена на заседании кафедры
протокол № 332 от «10» 12 2019 г.

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 ФСУ	_____	Н. Ю. Салмина
Заведующий выпускающей каф. АОИ	_____	А. А. Сидоров

Эксперты:

Заведующий кафедрой автоматизации обработки информации (АОИ)	_____	А. А. Сидоров
Доцент кафедры автоматизации обработки информации (АОИ)	_____	Н. Ю. Салмина

Согласована на портале № 51702

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 измерения 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	
		3 семестр	4 семестр
Аудиторные занятия (всего)	108	54	54
Лекции	36	18	18

Согласована на портале № 51702

Практические занятия	36	36	0
Лабораторные работы	36	0	36
Самостоятельная работа (всего)	180	90	90
Подготовка к контрольным работам	17	11	6
Выполнение домашних заданий	14	14	0
Оформление отчетов по лабораторным работам	36	0	36
Подготовка к лабораторным работам	16	0	16
Проработка лекционного материала	42	22	20
Самостоятельное изучение тем (вопросов) теоретической части курса	19	7	12
Подготовка к практическим занятиям, семинарам	36	36	0
Всего (без экзамена)	288	144	144
Подготовка и сдача экзамена	72	36	36
Общая трудоемкость, ч	360	180	180
Зачетные Единицы	10.0	5.0	5.0

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
3 семестр						
1 Статистика как наука. Информационная база статистики. Статистическое исследование	4	8	0	24	36	ПК-6
2 Статистические величины и методы их исчисления	4	10	0	28	42	ПК-6
3 Статистические группировки	4	8	0	16	28	ПК-6
4 Ряды динамики и их анализ	6	10	0	22	38	ПК-6
Итого за семестр	18	36	0	90	144	
4 семестр						
5 Индексы и индексный метод	6	0	8	20	34	ПК-6
6 Социально-демографическая статистика	4	0	8	22	34	ПК-6
7 Статистика уровня жизни населения	4	0	12	24	40	ПК-6
8 Статистика макроэкономических показателей	4	0	8	24	36	ПК-6
Итого за семестр	18	0	36	90	144	

Согласована на портале № 51702

Итого	36	36	36	180	288	

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
3 семестр			
1 Статистика как наука. Информационная база статистики. Статистическое исследование	Предмет, метод и задачи статистики в государственном и муниципальном управлении. Источники статистической информации. Организация статистики в РФ и других странах. Основные категории статистики. Статистическое исследование. Статистическое наблюдение. Выборочный метод в изучении социально-экономических явлений и процессов.	4	ПК-6
	Итого	4	
2 Статистические величины и методы их исчисления	Абсолютные статистические величины. Относительные величины, их виды и методы исчисления. Средние величины. Понятие и показатели вариации	4	ПК-6
	Итого	4	
3 Статистические группировки	Группировка и сводка материалов статистического наблюдения. Методы изучения статистической связи	4	ПК-6
	Итого	4	
4 Ряды динамики и их анализ	Ряды динамики и их анализ, показатели временных рядов и методы их исчисления. Построение модели временного ряда и ее оценка	6	ПК-6
	Итого	6	
Итого за семестр		18	
4 семестр			
5 Индексы и индексный метод	Индексы и индексный метод в исследовании социально-экономических явлений и процессов; классифика-ция индексов, виды индексов; системы индексов	6	ПК-6
	Итого	6	
6 Социально-демографическая статистика	Статистика населения: система показателей демографической статистики и методы их исчисления; изучение движения населения, состава и структуры населения. Статистика труда, занятости, безработицы.	4	ПК-6
	Итого	4	
7 Статистика уровня жизни населения	Статистика уровня и качества жизни населения: социальные нормативы и потреб-	4	ПК-6

Согласована на портале № 51702

	ности; система показателей уровня жизни. Показатели доходов, их дифференциация и индексация; показатели потребления; эластичность доходов и потребления; динамика доходов, цен и потребления		
	Итого	4	
8 Статистика макроэкономических показателей	Методы и задачи макроэкономической статистики. Макроэкономические показатели как объект статистического изучения. Система национальных счетов и обобщающих показателей социально-экономического развития на макроуровне, статистика национального богатства	4	ПК-6
	Итого	4	
Итого за семестр		18	
Итого		36	

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	6	7	8
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

Согласована на портале № 51702

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
4 семестр			
5 Индексы и индексный метод	Расчет и анализ экономических индексов	8	ПК-6
	Итого	8	
6 Социально-демографическая статистика	Расчет и анализ показателей социально-демографической статистики	8	ПК-6
	Итого	8	
7 Статистика уровня жизни населения	Расчет и анализ показателей уровня жизни населения	12	ПК-6
	Итого	12	
8 Статистика макроэкономических показателей	Расчет и анализ показателей социально-экономического развития	8	ПК-6
	Итого	8	
Итого за семестр		36	
Итого		36	

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
3 семестр			
1 Статистика как наука. Информационная база статистики. Статистическое исследование	Статистика как наука. Категории статистики. Статистическое исследование	8	ПК-6
	Итого	8	
2 Статистические величины и методы их исчисления	Статистические величины и методы их исчисления	10	ПК-6
	Итого	10	
3 Статистические группировки	Статистические группировки	8	ПК-6
	Итого	8	
4 Ряды динамики и их анализ	Ряды динамики и их анализ	10	ПК-6
	Итого	10	
Итого за семестр		36	
Итого		36	

9. Самостоятельная работа

Виды самостоятельной работы, трудоемкость и формируемые компетенции представлены в

Согласована на портале № 51702

таблице 9.1.

Таблица 9.1 – Виды самостоятельной работы, трудоемкость и формируемые компетенции

Названия разделов	Виды самостоятельной работы	Трудоемкость, ч	Формируемые компетенции	Формы контроля
3 семестр				
1 Статистика как наука. Информационная база статистики. Статистическое исследование	Подготовка к практическим занятиям, семинарам	8	ПК-6	Домашнее задание, Конспект самоподготовки, Опрос на занятиях, Тест, Экзамен
	Самостоятельное изучение тем (вопросов) теоретической части курса	7		
	Проработка лекционного материала	5		
	Выполнение домашних заданий	4		
	Итого	24		
2 Статистические величины и методы их исчисления	Подготовка к практическим занятиям, семинарам	10	ПК-6	Домашнее задание, Контрольная работа, Опрос на занятиях, Тест, Экзамен
	Проработка лекционного материала	5		
	Выполнение домашних заданий	10		
	Подготовка к контрольным работам	3		
	Итого	28		
3 Статистические группировки	Подготовка к практическим занятиям, семинарам	8	ПК-6	Контрольная работа, Опрос на занятиях, Тест, Экзамен
	Проработка лекционного материала	4		
	Подготовка к контрольным работам	4		
	Итого	16		
4 Ряды динамики и их анализ	Подготовка к практическим занятиям, семинарам	10	ПК-6	Контрольная работа, Опрос на занятиях, Тест, Экзамен
	Проработка лекционного материала	8		
	Подготовка к контрольным работам	4		
	Итого	22		
Итого за семестр		90		
	Подготовка и сдача экзамена	36		Экзамен

Согласована на портале № 51702

4 семестр				
5 Индексы и индексный метод	Проработка лекционного материала	5	ПК-6	Контрольная работа, Опрос на занятиях, Отчет по лабораторной работе, Тест, Экзамен
	Подготовка к лабораторным работам	4		
	Оформление отчетов по лабораторным работам	8		
	Подготовка к контрольным работам	3		
	Итого	20		
6 Социально-демографическая статистика	Самостоятельное изучение тем (вопросов) теоретической части курса	5	ПК-6	Конспект самоподготовки, Опрос на занятиях, Отчет по лабораторной работе, Тест, Экзамен
	Проработка лекционного материала	5		
	Подготовка к лабораторным работам	4		
	Оформление отчетов по лабораторным работам	8		
	Итого	22		
7 Статистика уровня жизни населения	Проработка лекционного материала	5	ПК-6	Контрольная работа, Опрос на занятиях, Отчет по лабораторной работе, Тест, Экзамен
	Подготовка к лабораторным работам	4		
	Оформление отчетов по лабораторным работам	12		
	Подготовка к контрольным работам	3		
	Итого	24		
8 Статистика макроэкономических показателей	Самостоятельное изучение тем (вопросов) теоретической части курса	7	ПК-6	Конспект самоподготовки, Опрос на занятиях, Отчет по лабораторной работе, Тест, Экзамен
	Проработка лекционного материала	5		
	Подготовка к лабораторным работам	4		
	Оформление отчетов по лабораторным работам	8		
	Итого	24		
Итого за семестр		90		
	Подготовка и сдача экзамена	36		Экзамен
Итого		252		

Согласована на портале № 51702

10. Курсовой проект / курсовая работа

Не предусмотрено РУП.

11. Рейтинговая система для оценки успеваемости обучающихся

11.1. Балльные оценки для элементов контроля

Таблица 11.1 – Балльные оценки для элементов контроля

Элементы учебной деятельности	Максимальный балл на 1-ую КТ с начала семестра	Максимальный балл за период между 1КТ и 2КТ	Максимальный балл за период между 2КТ и на конец семестра	Всего за семестр
3 семестр				
Домашнее задание	4	4		8
Конспект самоподготовки	4	4		8
Контрольная работа	10	10	10	30
Опрос на занятиях	4	4	4	12
Тест	4	4	4	12
Итого максимум за период	26	26	18	70
Экзамен				30
Нарастающим итогом	26	52	70	100
4 семестр				
Конспект самоподготовки		8		8
Контрольная работа	10		10	20
Опрос на занятиях	2	2	2	6
Отчет по лабораторной работе	8	8	8	24
Тест	4	4	4	12
Итого максимум за период	24	22	24	70
Экзамен				30
Нарастающим итогом	24	46	70	100

11.2. Пересчет баллов в оценки за контрольные точки

Пересчет баллов в оценки за контрольные точки представлен в таблице 11.2.

Таблица 11.2 – Пересчет баллов в оценки за контрольные точки

Баллы на дату контрольной точки	Оценка
≥ 90% от максимальной суммы баллов на дату КТ	5
От 70% до 89% от максимальной суммы баллов на дату КТ	4
От 60% до 69% от максимальной суммы баллов на дату КТ	3
< 60% от максимальной суммы баллов на дату КТ	2

11.3. Пересчет суммы баллов в традиционную и международную оценку

Пересчет суммы баллов в традиционную и международную оценку представлен в таблице 11.3.

Согласована на портале № 51702

Таблица 11.3 – Пересчет суммы баллов в традиционную и международную оценку

Оценка (ГОС)	Итоговая сумма баллов, учитывает успешно сданный экзамен	Оценка (ECTS)
5 (отлично) (зачтено)	90 - 100	A (отлично)
4 (хорошо) (зачтено)	85 - 89	B (очень хорошо)
	75 - 84	C (хорошо)
	70 - 74	D (удовлетворительно)
3 (удовлетворительно) (зачтено)	65 - 69	
	60 - 64	E (посредственно)
2 (неудовлетворительно) (не зачтено)	Ниже 60 баллов	F (неудовлетворительно)

12. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

12.1. Основная литература

1. Дудин, М. Н. Статистика [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: 27.08.2021).

2. Теория статистики [Электронный ресурс]: учебное пособие для бакалавров / В. В. Ковалев [и др.] ; под редакцией В. В. Ковалева. — Москва : Издательство Юрайт, 2019. — 454 с. — (Бакалавр. Академический курс). — ISBN 978-5-9916-2440-4. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — Режим доступа: https://urait.ru/bcode/426105 (дата обращения: 27.08.2021).

12.2. Дополнительная литература

1. Статистика [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: 27.08.2021).

2. 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. (наличие в библиотеке ТУСУР - 20 экз.)

3. 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. (наличие в библиотеке ТУСУР - 20 экз.)

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: 27.08.2021).

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.

Согласована на портале № 51702

Для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата:

- в форме электронного документа;
- в печатной форме.

12.4. Профессиональные базы данных и информационные справочные системы

1. Научно-образовательный портал университета https://edu.tusur.ru
2. При изучении рекомендуется использовать информационные, справочные и нормативные базы данных https://lib.tusur.ru/ru/resursy/bazy-dannyh

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

Компьютерный класс

учебная аудитория для проведения занятий практического типа, учебная аудитория для проведения занятий лабораторного типа, помещение для курсового проектирования (выполнения курсовых работ), помещение для проведения групповых и индивидуальных консультаций

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

Описание имеющегося оборудования:

- Персональный компьютер Intel Core i5-2320 4x3.0 Ггц, ОЗУ – 4 Гб, жесткий диск – 500 Гб;
- Магнитно-маркерная доска;
- Комплект специализированной учебной мебели;
- Рабочее место преподавателя.

Программное обеспечение:

- Google Chrome, Open Source
- Microsoft Office 2010 Standard
- Mozilla Firefox, GNU LGPL
- Архиватор 7z, GNU LGPL
- Файловый менеджер FAR, Модифицированная лицензия BSD (3-clause BSD license)

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
- Kaspersky Endpoint Security 10 для Windows
- Microsoft Windows

Согласована на портале № 51702

– OpenOffice

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

Компьютерный класс

учебная аудитория для проведения занятий практического типа, учебная аудитория для проведения занятий лабораторного типа, помещение для курсового проектирования (выполнения курсовых работ), помещение для проведения групповых и индивидуальных консультаций

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

Описание имеющегося оборудования:

- Персональный компьютер Intel Core i5-2320 4x3.0 Ггц, ОЗУ – 4 Гб, жесткий диск – 500 Гб;
- Магнитно-маркерная доска;
- Комплект специализированной учебной мебели;
- Рабочее место преподавателя.

Программное обеспечение:

– Google Chrome, Open Source
– Microsoft Office 2010 Standard
– Mozilla Firefox, GNU LGPL
– PDF-XChange Editor, свободно распространяемое ПО
– Архиватор 7z, GNU LGPL
– Файловый менеджер FAR, Модифицированная лицензия BSD (3-clause BSD license)

Компьютерный класс

учебная аудитория для проведения занятий практического типа, учебная аудитория для проведения занятий лабораторного типа, помещение для курсового проектирования (выполнения курсовых работ), помещение для проведения групповых и индивидуальных консультаций

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

Описание имеющегося оборудования:

- Персональный компьютер Intel Core i5-3330 4x3.0 Ггц, ОЗУ – 4 Гб, жесткий диск – 500 Гб;
- Магнитно-маркерная доска.;
- Комплект специализированной учебной мебели;
- Рабочее место преподавателя.

Программное обеспечение:

– Google Chrome, Open Source

Согласована на портале № 51702

– Microsoft Office 2010 Standard
– Mozilla Firefox, GNU LGPL
– PDF-XChange Editor, свободно распространяемое ПО
– Архиватор 7z, GNU LGPL
– Файловый менеджер FAR, Модифицированная лицензия BSD (3-clause BSD license)

Компьютерный класс № 2

учебная аудитория для проведения занятий практического типа, учебная аудитория для проведения занятий лабораторного типа, помещение для курсового проектирования (выполнения курсовых работ), помещение для проведения групповых и индивидуальных консультаций

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

Описание имеющегося оборудования:

- Персональный компьютер Intel Core i5-9600K 6x3.7ГГц, ОЗУ – 16 Гб, жесткий диск SSD – 250 Гб – 25 шт.;
- Персональный компьютер Intel Core i5-9500 6x3.0ГГц, ОЗУ – 16 Гб, жесткий диск SSD – 500 Гб – 1 шт.;
- Проектор Epson EB-982W;
- Экран для проектора;
- Магнитно-маркерная доска;
- Комплект специализированной учебной мебели;
- Рабочее место преподавателя.

Программное обеспечение:

– Google Chrome, Open Source
– Microsoft Office 2010 Standard
– Mozilla Firefox, GNU LGPL
– VisualProlog Personal Edition, Visual Prolog Personal Edition License Conditions
– Программный комплекс оценки социально-экономического развития муниципальных образований

Компьютерный класс № 1

учебная аудитория для проведения занятий практического типа, учебная аудитория для проведения занятий лабораторного типа, помещение для курсового проектирования (выполнения курсовых работ), помещение для проведения групповых и индивидуальных консультаций

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

Описание имеющегося оборудования:

- Персональный компьютер Intel Core i5-9600K 6x3.7ГГц, ОЗУ – 16 Гб, жесткий диск SSD – 250 Гб – 15 шт.;
- Персональный компьютер Intel Core i5-9500 6x3,0ГГц, ОЗУ – 16 Гб, жесткий диск SSD – 500 Гб – 1 шт.;
- Проектор Epson EB-982W;
- Экран для проектора;
- Магнитно-маркерная доска;
- Комплект специализированной учебной мебели;
- Рабочее место преподавателя.

Программное обеспечение:

– Google Chrome, Open Source
– Microsoft Office 2010 Standard
– Mozilla Firefox, GNU LGPL
– Архиватор 7z, GNU LGPL
– Файловый менеджер FAR, Модифицированная лицензия BSD (3-clause BSD license)

Компьютерный класс

учебная аудитория для проведения занятий практического типа, учебная аудитория для про-

Согласована на портале № 51702

ведения занятий лабораторного типа, помещение для курсового проектирования (выполнения курсовых работ), помещение для проведения групповых и индивидуальных консультаций

634034, Томская область, г. Томск, Вершинина улица, д. 74, 407 ауд.

Описание имеющегося оборудования:

- Персональный компьютер Intel Core i5-2320 4x3.0 Ггц, ОЗУ – 4 Гб, жесткий диск – 500 Гб;
- Проектор Optoma Ex632.DLP;
- Экран для проектора;
- Магнитно-маркерная доска;
- Комплект специализированной учебной мебели;
- Рабочее место преподавателя.

Программное обеспечение:

– Google Chrome, Open Source
– Microsoft Office 2013 Standard
– Mozilla Firefox, GNU LGPL
– Архиватор 7z, GNU LGPL
– Файловый менеджер FAR, Модифицированная лицензия BSD (3-clause BSD license)

Компьютерный класс

учебная аудитория для проведения занятий практического типа, учебная аудитория для проведения занятий лабораторного типа, помещение для курсового проектирования (выполнения курсовых работ), помещение для проведения групповых и индивидуальных консультаций

634034, Томская область, г. Томск, Вершинина улица, д. 74, 409 ауд.

Описание имеющегося оборудования:

- Персональный компьютер Intel Core 2 Duo E6550 2x2.3 Ггц, ОЗУ – 4 Гб, жесткий диск – 250 Гб;
- Проектор Optoma Ex632.DLP;
- Экран для проектора;
- Магнитно-маркерная доска;
- Комплект специализированной учебной мебели;
- Рабочее место преподавателя.

Программное обеспечение:

– Google Chrome, Open Source
– Microsoft Office 2010 Standard
– Mozilla Firefox, GNU LGPL
– Windows 10 Professional, AZURE DEV TOOLS FOR TEACHING
– Windows 7 Professional, AZURE DEV TOOLS FOR TEACHING
– Архиватор 7z, GNU LGPL
– Файловый менеджер FAR, Модифицированная лицензия BSD (3-clause BSD license)

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.

Согласована на портале № 51702

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 комфортного 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 электората 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 "объем 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 заработная плата одного работника в РФ в ян-

Согласована на портале № 51702

варе 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 объём 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 2019 году магазин продал 5 тонн сахара по цене 20 рублей за кг. В 2020 году планировалось получить сумму на 20 тыс. рублей больше. Для этого цена на сахар в 2020 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?

Согласована на портале № 51702

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. Заработная 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 человек, 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 (темп 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

Согласована на портале № 51702

году была 100 единиц?

43 рубля

20 рублей

100 рублей

40 рублей

20. Зная индекс фиксированного состава цен на товары и индекс структурных сдвигов, какой индекс можно определить?

агрегатный индекс цен Пааше

территориальный индекс

агрегатный индекс стоимости продукции

индекс переменного состава

14.1.2. Экзаменационные вопросы

Объект, предмет, задачи статистики.

Основные категории статистики

Абсолютные статистические величины. Относительные статистические величины

Этапы статистического исследования. Статистическое наблюдение: формы, виды, способы

Основные понятия выборочного метода. Виды выборок. Ошибки выборки.

Вариационные ряды. Виды. Понятие интервала.

Вариация: сущность, показатели

Средние величины: сущность, виды. Степенные средние (арифметическая, гармоническая, геометрическая)

Средние величины: сущность, виды. Структурные средние: Мода и медиана

Статистические группировки: понятие, виды. Типологические группировки.

Статистические группировки: понятие, виды. Структурные группировки. Показатели изменения структуры

Статистические группировки: понятие, виды. Аналитические группировки. Правило сложения дисперсий

Временные ряды социально-экономических показателей: определения, показатели (абсолютные приросты, темпы роста и прироста)

Временные ряды социально-экономических показателей: определения, средние показатели,

Временные ряды социально-экономических показателей: определения, составляющие. Выравнивание методом укрупнения интервалов.

Временные ряды социально-экономических показателей: определения, составляющие. Выравнивание методом скользящих средних

Аналитическое выравнивание временных рядов социально-экономических показателей: Линейная модель тренда.

Оценка модели тренда. Точность модели

Понятие экономического индекса. Виды и формы индексов. Индивидуальные индексы

Понятие экономического индекса. Общие индексы.

Индексы постоянного и переменного состава, индексы структурных сдвигов

Системы индексов. Системы индивидуальных индексов

Системы индексов. Системы общих индексов

Пространственно-территориальные индексы

Задачи статистики народонаселения. Показатели численности населения

Задачи статистики народонаселения. Показатели естественного движения населения

Задачи статистики народонаселения. Показатели состава и структуры населения

Задачи статистики народонаселения. Показатели миграции населения

Основные понятия СНС (экономическое производство, сектора и отрасли экономики, основные показатели).

Система основных счетов СНС.

Основные понятия СНС (сектора экономики, основные показатели, основные счета)

Валовый внутренний продукт: понятие, исчисление.

Индекс-дефлятор: понятие, исчисление

Статистика уровня жизни. Понятие уровня жизни. Доходы населения.

Согласована на портале № 51702

Статистика уровня жизни. Показатели потребления: инфляция, покупательная способность денег, эластичность потребления.

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

14.1.3. Темы опросов на занятиях

Статистика как наука. Категории статистики. Статистическое исследование
Статистические величины и методы их исчисления
Статистические группировки
Ряды динамики и их анализ

14.1.4. Темы домашних заданий

Организация государственной статистики в Российской Федерации
Выборочный метод: расчет объема и ошибок выборки

14.1.5. Темы контрольных работ

Статистические величины и вариация
Статистические группировки
Показатели рядов динамики
Экономические индексы
Демографические показатели
Показатели уровня жизни населения

14.1.6. Вопросы на самоподготовку

Раздел 1 Статистика как наука. Информационная база статистики. Статистическое исследование

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

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

Раздел 6 Социально-демографическая статистика

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

Раздел 8 Статистика макроэкономических показателей

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

14.1.7. Темы лабораторных работ

Расчет и анализ экономических индексов
Расчет и анализ показателей социально-демографической статистики
Расчет и анализ показателей уровня жизни населения
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)

Согласована на портале № 51702

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;
- предоставление 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.

Согласована на портале № 51702