

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

УТВЕРЖДАЮ  
Директор департамента образования  
\_\_\_\_\_ П. Е. Троян  
«\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ**

**Статистика**

Уровень образования: **высшее образование - бакалавриат**  
Направление подготовки / специальность: **38.03.03 Управление персоналом**  
Направленность (профиль) / специализация: **Управление персоналом организации**  
Форма обучения: **очная**  
Факультет: **ЭФ, Экономический факультет**  
Кафедра: **менеджмента, Кафедра менеджмента**  
Курс: **2**  
Семестр: **3**  
Учебный план набора 2018 года

**Распределение рабочего времени**

№	Виды учебной деятельности	3 семестр	Всего	Единицы
1	Лекции	36	36	часов
2	Практические занятия	36	36	часов
3	Всего аудиторных занятий	72	72	часов
4	Самостоятельная работа	36	36	часов
5	Всего (без экзамена)	108	108	часов
6	Общая трудоемкость	108	108	часов
		3.0	3.0	З.Е.

Дифференцированный зачет: 3 семестр

Томск

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Шелупанов А.А.  
Должность: Ректор  
Дата подписания: 20.12.2017  
Уникальный программный ключ:  
c53e145e-8b20-45aa-9347-a5e4dbb90e8d

### ЛИСТ СОГЛАСОВАНИЯ

Рабочая программа дисциплины составлена с учетом требований федерального государственного образовательного стандарта высшего образования (ФГОС ВО) по направлению подготовки (специальности) 38.03.03 Управление персоналом, утвержденного 14.12.2015 года, рассмотрена и одобрена на заседании кафедры менеджмента «\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ года, протокол №\_\_\_\_\_.

Разработчик:

доцент каф. менеджмента

\_\_\_\_\_ В. Н. Жигалова

Заведующий обеспечивающей каф.  
менеджмента

\_\_\_\_\_ М. А. Афонасова

Рабочая программа дисциплины согласована с факультетом и выпускающей кафедрой:

Декан ЭФ

\_\_\_\_\_ А. В. Богомолова

Заведующий выпускающей каф.  
менеджмента

\_\_\_\_\_ М. А. Афонасова

Эксперты:

Доцент кафедры менеджмента (менеджмента)

\_\_\_\_\_ Т. Д. Санникова

Старший преподаватель кафедры  
менеджмента (менеджмента)

\_\_\_\_\_ Е. А. Гайдук

## 1. Цели и задачи дисциплины

### 1.1. Цели дисциплины

научить студентов использовать основы экономических знаний в различных сферах деятельности, а также анализировать результаты исследований в контексте целей и задач своей организации.

### 1.2. Задачи дисциплины

- формирование навыков сбора и обработки статистических данных
- формирование навыков самостоятельной работы со статистическими данными с целью получения необходимой профессиональной информации, с последующим анализом результатов
- формирование навыков поиска, анализа и использования статистических данных в своей профессиональной деятельности;
- формирование навыков использования экономических знаний в различных сферах деятельности
- научить анализировать результаты исследований в контексте целей и задач своей организации

## 2. Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина «Статистика» (Б1.Б.24) относится к блоку 1 (базовая часть).

Предшествующими дисциплинами, формирующими начальные знания, являются: Информационные технологии в управлении, Макроэкономика.

Последующими дисциплинами являются: Управление персоналом организации, Управление рисками, Экономический анализ.

## 3. Требования к результатам освоения дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

- ОК-3 способностью использовать основы экономических знаний в различных сферах деятельности;
- ОПК-5 способностью анализировать результаты исследований в контексте целей и задач своей организации;

В результате изучения дисциплины обучающийся должен:

- **знать** основы экономических знаний в различных сферах деятельности
- **уметь** анализировать результаты исследований в контексте целей и задач своей организации; анализировать и интерпретировать данные отечественной и зарубежной статистики о социально-экономических процессах и явлениях, выявлять тенденции изменения социально-экономических показателей; осуществлять поиск информации по полученному заданию, сбор, анализ данных, необходимых для решения поставленных экономических задач; анализировать результаты расчетов и обосновывать полученные выводы.
- **владеть** современными методами сбора, обработки и анализа экономических и социальных данных; современными методиками расчета и анализа социально-экономических показателей, характеризующих экономические процессы и явления на микро- и макроуровне; навыками поиска, анализа и использования статистической информации в своей профессиональной деятельности

## 4. Объем дисциплины и виды учебной работы

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3.0 зачетных единицы и представлена в таблице 4.1.

Таблица 4.1 – Трудоемкость дисциплины

Виды учебной деятельности	Всего часов	Семестры
		3 семестр
Аудиторные занятия (всего)	72	72
Лекции	36	36
Практические занятия	36	36

Самостоятельная работа (всего)	36	36
Проработка лекционного материала	18	18
Подготовка к практическим занятиям, семинарам	18	18
Всего (без экзамена)	108	108
Общая трудоемкость, ч	108	108
Зачетные Единицы	3.0	3.0

## 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	Сам. раб., ч	Всего часов (без экзамена)	Формируемые компетенции
3 семестр					
1 Представление статистических данных	6	4	4	14	ОК-3, ОПК-5
2 Абсолютные и относительные статистические величины	5	4	4	13	ОК-3, ОПК-5
3 Средние величины и показатели вариации	5	4	4	13	ОК-3, ОПК-5
4 Ряды динамики	5	4	4	13	ОК-3, ОПК-5
5 Статистическое изучение взаимосвязей	5	8	4	17	ОК-3, ОПК-5
6 Индексы	5	8	8	21	ОК-3, ОПК-5
7 Выборочное наблюдение	5	4	8	17	ОК-3, ОПК-5
Итого за семестр	36	36	36	108	
Итого	36	36	36	108	

### 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 Представление статистических данных	Статистическое наблюдение. Статистическая сводка и группировка. Статистические таблицы и графики. Организация статистики в Российской Федерации.	6	ОК-3, ОПК-5
	Итого	6	
2 Абсолютные и относительные статистические величины	Абсолютные величины. Относительные величины.	5	ОК-3, ОПК-5
	Итого	5	
3 Средние величины и показатели	Понятие средней величины. Виды средних величин. Статистическое изучение	5	ОК-3, ОПК-5

вариации	вариации.		
	Итого	5	
4 Ряды динамики	Понятие о рядах динамики. Показатели изменения уровней ряда динамики. Методы выявления основной тенденции (тренда) в рядах динамики. Оценка адекватности тренда и прогнозирование.	5	ОК-3, ОПК-5
	Итого	5	
5 Статистическое изучение взаимосвязей	Понятие корреляционной зависимости. Методы выявления и оценки корреляционной связи.	5	ОК-3, ОПК-5
	Итого	5	
6 Индексы	Индивидуальные индексы. Агрегатные (сводные) индексы. Общие индексы как средние из индивидуальных. Индексы переменного состава, постоянного состава и индексструктурных сдвигов. Базисные и цепные индексы.	5	ОК-3, ОПК-5
	Итого	5	
7 Выборочное наблюдение	Понятие выборочного наблюдения. Способы формирования выборки. Средняя ошибка выборки. Предельная ошибка выборки. Необходимая численность выборки.	5	ОК-3, ОПК-5
	Итого	5	
Итого за семестр		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
Предшествующие дисциплины							
1 Информационные технологии в управлении	+	+			+		
2 Макроэкономика					+	+	+
Последующие дисциплины							
1 Управление персоналом организации	+						
2 Управление рисками		+					
3 Экономический анализ	+	+	+	+	+	+	+

### 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.	Сам. раб.	
ОК-3	+	+	+	Контрольная работа, Тест, Дифференцированный зачет
ОПК-5	+	+	+	Контрольная работа, Тест, Дифференцированный зачет

#### 6. Интерактивные методы и формы организации обучения

Не предусмотрено РУП.

#### 7. Лабораторные работы

Не предусмотрено РУП.

#### 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 Представление статистических данных	Представление статистических данных. Статистическое наблюдение. Статистическая сводка и группировка. Статистические таблицы и графики. Организация статистики в российской федерации	4	ОК-3, ОПК-5
	Итого	4	
2 Абсолютные и относительные статистические величины	Абсолютные величины. Относительные величины	4	ОК-3, ОПК-5
	Итого	4	
3 Средние величины и показатели вариации	Средняя арифметическая простая. Средняя арифметическая взвешенная. Свойства средних величин. средняя квадратическая. Средняя геометрическая. Средняя гармоническая. Средняя хронологическая. Статистическое изучение вариации	4	ОК-3, ОПК-5
	Итого	4	
4 Ряды динамики	Показатели изменения уровней ряда динамики. Цепные и базисные показатели динамики. Средние показатели ряда динамики. Методы выявления основной тенденции (тренда) в рядах динамики. Оценка адекватности тренда и прогнозирование.	4	ОК-3, ОПК-5
	Итого	4	
5 Статистическое изучение взаимосвязей	Корреляционно-регрессионный анализ, моделирование связей. Параметры уравнений парной корреляции и коэффициенты тесноты связи признаков. Определение ко-	8	ОК-3, ОПК-5

	ээффициента эластичности, коэффициента детерминации. Динамические ряды, абсолютные и относительные показатели рядов динамики. Средние показатели рядов динамики		
	Итого	8	
6 Индексы	Индивидуальные индексы. Агрегатные (сводные) индексы, общие индексы как средние из индивидуальных, индексы-переменного состава, постоянного состава и индексы структурных сдвигов. Базисные и цепные индексы.	8	ОК-3, ОПК-5
	Итого	8	
7 Выборочное наблюдение	Понятие выборочного наблюдения Способы формирования выборки Средняя ошибка выборки Предельная ошибка выборки Необходимая численность выборки.	4	ОК-3, ОПК-5
	Итого	4	
Итого за семестр		36	

### 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
3 семестр				
1 Представление статистических данных	Подготовка к практическим занятиям, семинарам	2	ОК-3, ОПК-5	Дифференцированный зачет, Тест
	Проработка лекционного материала	2		
	Итого	4		
2 Абсолютные и относительные статистические величины	Подготовка к практическим занятиям, семинарам	2	ОК-3, ОПК-5	Дифференцированный зачет, Тест
	Проработка лекционного материала	2		
	Итого	4		
3 Средние величины и показатели вариации	Подготовка к практическим занятиям, семинарам	2	ОК-3, ОПК-5	Дифференцированный зачет, Тест
	Проработка лекционного материала	2		
	Итого	4		
4 Ряды динамики	Подготовка к практическим занятиям, семинарам	2	ОК-3, ОПК-5	Дифференцированный зачет,

	рам			Контрольная работа, Тест
	Проработка лекционного материала	2		
	Итого	4		
5 Статистическое изучение взаимосвязей	Подготовка к практическим занятиям, семинарам	2	ОК-3, ОПК-5	Дифференцированный зачет, Контрольная работа, Тест
	Проработка лекционного материала	2		
	Итого	4		
6 Индексы	Подготовка к практическим занятиям, семинарам	4	ОК-3, ОПК-5	Дифференцированный зачет, Тест
	Проработка лекционного материала	4		
	Итого	8		
7 Выборочное наблюдение	Подготовка к практическим занятиям, семинарам	4	ОК-3, ОПК-5	Дифференцированный зачет, Контрольная работа, Тест
	Проработка лекционного материала	4		
	Итого	8		
Итого за семестр		36		
Итого		36		

### 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				
Контрольная работа	20	25	25	70
Тест	10	10	10	30
Итого максимум за период	30	35	35	100
Нарастающим итогом	30	65	100	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
$\geq 90\%$ 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.

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. Общая теория статистики [Электронный ресурс]: Учебное пособие / Подопригора И. В. - 2015. 110 с. — Режим доступа: <https://edu.tusur.ru/publications/5764> (дата обращения: 04.07.2019).

### 12.2. Дополнительная литература

1. Статистика [Электронный ресурс]: Курс лекций / Гендрина И. Ю., Сидоренко М. Г. - 2017. 124 с. — Режим доступа: <https://edu.tusur.ru/publications/6843> (дата обращения: 04.07.2019).
2. Статистика [Электронный ресурс]: Учебное пособие / Грибанова Е. Б. - 2016. 101 с. — Режим доступа: <https://edu.tusur.ru/publications/6410> (дата обращения: 04.07.2019).

### 12.3. Учебно-методические пособия

#### 12.3.1. Обязательные учебно-методические пособия

1. Статистика [Электронный ресурс]: методические указания к практическим занятиям и самостоятельной работе / Сост. И.В. Подопригора. — Томск: Изд-во ТУСУР, 2018 – 65 с. — Режим доступа: <https://edu.tusur.ru/publications/7581> (дата обращения: 04.07.2019).

#### 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. Библиотека ТУСУР - <https://lib.tusur.ru/ru/resursy/bazy-dannyh/uis-rossiya>
2. Официальный сайт Минфина РФ <http://www.minfin.ru>
3. Официальный сайт Госкомстата РФ <http://www.gks.ru>
4. Словарь экономических терминов <http://economicportal.ru>
5. Информационно-правовая система "КонсультантПлюс" [www.consultant.ru](http://www.consultant.ru) (доступ из личного кабинета студента по ссылке [www.consultant.ru](http://www.consultant.ru))
6. ЭБС «Юрайт» [biblio-online.ru](http://biblio-online.ru) (доступ из личного кабинета студента по ссылке [biblio-online.ru](http://biblio-online.ru))
7. Экономические разделы поисковых систем общего назначения <http://www.google.com/>
8. eLIBRARY.RU <http://www.elibrary.ru>

### **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**

Лаборатория группового проектного обучения "Лаборатория социально-экономических проблем"

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

634045, Томская область, г. Томск, ул. Красноармейская, д. 146, 503 ауд.

Описание имеющегося оборудования:

- ПЭВМ КОМПСТАР (12 шт.);
- Магнитно-маркерная доска;
- Комплект специализированной учебной мебели;
- Рабочее место преподавателя.

Программное обеспечение:

- 7-Zip
- Google Chrome
- Microsoft Windows 7 Pro
- OpenOffice

##### **13.1.3. 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 зрения** 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 Из предложенных принципов выберите один из принципов официального статистического учета, который используют в своей деятельности органы государственной статистики:

а) обеспечение сохранности и безопасности официальной статистической информации, первичных статистических данных и административных данных;

б) произвольный, научно необоснованный выбор источников информации в целях формирования официальной статистической информации;

в) отсутствие конфиденциальности первичных статистических данных;

г) отсутствие единых стандартов при использовании информационных технологий

2 Укажите единицу наблюдения, по которой собираются сведения и которая является источником информации, при проведении переписи населения:

а) человек;

б) работодатель;

в) населенный пункт;

г) профессия.

3 Какая из компьютерных программ наиболее удобна для работы с массивами статистических данных?

а) Mozilla Firefox;

б) World;

в) Excel;

г) PowerPoint.

4 На основе собранной информации о стаже и заработной плате вы планируете провести группировку, позволяющую проанализировать влияние стажа на заработную плату. Такая группировка

ровка называется:

- а) аналитической;
- б) структурной;
- в) типической;
- г) многомерной.

5 Федеральная база, в которую заносятся данные обо всех субъектах (организациях), осуществляющих хозяйственную либо экономическую деятельность на территории РФ, с уже присвоенными им соответствующими статистическими кодами, называется:

- а) ОКВЭД;
- б) ЕГРПО;
- в) ОКАТО;
- г) ЕГРИП.

6 Классификатор, который присваивает код каждому виду экономической деятельности предприятия, называется:

- а) ЕГРИП;
- б) ОКАТО;
- в) ОКОПФ;
- г) ОКВЭД.

7 Согласно официальной статистике, средняя заработная плата в России в 2016 году составила 36709 руб., в 2017 году 39144 руб. Определите прирост заработной платы в процентах.

- а) 6,6%;
- б) 7%;
- в) 15%;
- г) 65%.

8 Урожайность пшеницы в 2015 году составила 16 ц/га. Прирост урожайности в 2016 году по сравнению с 2015 составил 11,2%, а в 2017 по сравнению с 2016 урожайность составила 98,9%. Урожайность пшеницы в 2013 году составила (ц/га):

- а) 19,8
- б) 20,3
- в) 17,4
- г) 17,6

9 В результате изучения взаимосвязи между ценой товара и спросом на этот товар исследователь обнаружил, что при увеличении цены товара спрос уменьшается. Такая связь называется:

- а) обратной;
- б) прямой;
- в) средней;
- г) по представленным данным сделать выводы о направлении связи нельзя

10 Имеются следующие данные о численности экономически активного населения в России: 2000 год - 72332 тыс. чел; 2002 год - 72421 тыс. чел; 2003 год - 72835 тыс. чел; 2004 год - 72909 тыс. чел; 2005 - 73811 тыс. чел.

Определите вид данного динамического ряда:

- а) ряд средних величин;
- б) ряд абсолютных величин;
- в) ряд относительных величин;
- г) невозможно определить.

11 Относительная величина планового задания равна 103,5%. Это означает, что:

- а) планируется уменьшение показателя на 3,5%;
- б) планируется увеличение показателя на 3,5%;
- в) произошло увеличение показателя на 3,5%;
- г) произошло уменьшение показателя на 3,5%.

12 Вы проводите исследование о взаимосвязи банковского процента и объема инвестиций. Рассчитали линейный коэффициент корреляции  $r(x,y) = -0,1$ . Какие выводы вы должны сделать?

- а) связь между банковским процентом и объемом инвестиций сильная прямая;
- б) связь между банковским процентом и объемом инвестиций сильная обратная;

- в) связь между банковским процентом и объемом инвестиций отсутствует;
- г) связь между банковским процентом и объемом инвестиций слабая.

13 Имеется следующая информация об изменении количества проданного товара и товарооборота на предприятии. Базисный год: количество товара 300 тонн, товарооборот 3000 млн. руб.; отчетный год: количество товара 500 тонн, товарооборот 5500 млн. руб.; Чему равен индекс, характеризующий изменение цены?

- а) 110%;
- б) 180%;
- в) 160%;
- г) невозможно рассчитать по имеющимся данным.

14 Согласно официальной статистической информации, Численность рабочей силы в возрасте 15-72 лет в январе 2017г. составила 75,9 млн.человек, из них 71,6 млн.человек классифицировались как занятые экономической деятельностью и 4,3 млн.человек – как безработные с применением критериев международной организации труда. Определите уровень безработицы.

- а) 94,3%;
- б) 5,6%;
- в) 6,2%;
- г) 3,4%.

15 Укажите, какой из критериев согласно определению международной организации труда, является обязательным для понятия «безработный»:

- а) ищет дополнительную работу по совместительству;
- б) работает неполный рабочий день;
- в) домохозяйка;
- г) не имеет работы и готов к ней приступить.

16 Общая рыночная стоимость всех готовых товаров и услуг, произведённых на территории страны в течение года, называется:

- а) валовый внутренний продукт;
- б) чистый национальный продукт;
- в) промежуточный продукт;
- г) национальный доход.

17 Валовый внутренний продукт измеряется:

- а) в натуральных единицах измерения;
- б) в стоимостных единицах измерения;
- в) в трудовых единицах измерения;
- г) в условно-натуральных единицах измерения

18 Согласно официальной информации, ВВП России в текущих ценах составляет: 2015 год - 83387,2 млрд. руб.; 2016 год - 86148,6 млрд. руб.; 2017 год - 92037,2 млрд. руб. Определите средний абсолютный прирост ВВП за представленный период.

- а) 8650 млрд.руб.;
- б) 5888 млрд.руб.;
- в) 4325 млрд.руб.;
- г) 2791 млрд.руб.

19 Согласно официальной статистической информации, численность населения в России в 2017 году составляет 147 млн. чел., в том числе лица моложе трудоспособного возраста 27 млн. чел., трудоспособного возраста 83 млн. чел., старше трудоспособного возраста 37 млн. чел. Какой график наиболее удобен для представления этой информации?

- а) линейный;
- б) секторный;
- в) полосовой;
- г) гистограмма.

20 В чем отличие реального валового внутреннего продукта от номинального валового внутреннего продукта?

- а) считаются разными способами;
- б) реальный ВВП – это номинальный, скорректированный с учетом динамики цен;

- в) реальный ВВП считается всегда только в долларах;
- г) вычисляются разными статистическими организациями.

#### 14.1.2. Темы контрольных работ

- 1 Статистические методы наблюдения, классификации и группировки. Статистические таблицы и графики. Статистические показатели.
- 2 Средние величины и показатели вариации. Экономические индексы.
- 3 Статистические методы анализа динамики социально-экономических явлений

#### 14.1.3. Вопросы дифференцированного зачета

1. Понятие средней величины.
2. Виды средних величин.
3. Средняя арифметическая простая.
4. Средняя арифметическая взвешенная.
5. Свойства средних величин. средняя квадратическая.
6. Индивидуальные индексы.
7. Агрегатные (сводные) индексы.
8. Общие индексы как средние из индивидуальных.
9. Индексы переменного состава, постоянного состава и индексы структурных сдвигов.
10. Базисные и цепные индексы
11. Корреляционно-регрессионный анализ, моделирование связей.
12. Параметры уравнений парной корреляции и коэффициенты тесноты связи признаков.
13. Определение коэффициента эластичности, коэффициента детерминации.
14. Динамические ряды, абсолютные и относительные показатели рядов динамики.
15. Средние показатели рядов динамики.
16. Понятие о рядах динамики.
17. Показатели изменения уровней ряда динамики.
18. Цепные и базисные показатели динамики.
19. Средние показатели ряда динамики.
20. Методы выявления основной тенденции (тренда) в рядах динамики.
21. Оценка адекватности тренда и прогнозирование.
22. Понятие выборочного наблюдения.
23. Способы формирования выборки.
24. Средняя ошибка выборки.
25. Предельная ошибка выборки.
26. Необходимая численность выборки.
27. Абсолютные величины.
28. Относительные величины.

#### 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-	Решение дистанционных тестов, контрольные работы, письменные	Преимущественно дистанционными методами

двигательного аппарата	самостоятельные работы, вопросы к зачету	
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.