

**МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РФ**

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования**

**«ТОМСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ СИСТЕМ  
УПРАВЛЕНИЯ И РАДИОЭЛЕКТРОНИКИ»  
(ТУСУР)**



**УТВЕРЖДАЮ**  
Проректор по учебной работе

Документ подписан электронной подписью

Сертификат: 1с6сfa0a-52a6-4f49-aef0-5584d3fd4820

Владелец: Троян Павел Ефимович

Действителен: с 19.01.2016 по 16.09.2019

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**Статистика**

Уровень образования: **высшее образование - бакалавриат**

Направление подготовки (специальность): **38.03.02 Менеджмент**

Направленность (профиль): **Экономика и управление на предприятии**

Форма обучения: **заочная**

Факультет: **ЗиВФ, Заочный и вечерний факультет**

Кафедра: **менеджмента, кафедра менеджмента**

Курс: **2, 3**

Семестр: **4, 5**

Учебный план набора 2017 года

**Распределение рабочего времени**

№	Виды учебной деятельности	4 семестр	5 семестр	Всего	Единицы
1	Лекции	4	6	10	часов
2	Практические занятия	4	14	18	часов
3	Всего аудиторных занятий	8	20	28	часов
4	Самостоятельная работа	28	79	107	часов
5	Всего (без экзамена)	36	99	135	часов
6	Подготовка и сдача экзамена		9	9	часов
7	Общая трудоемкость	36	108	144	часов
		1.0	3.0	4.0	З.Е

Контрольные работы: 5 семестр - 1

Экзамен: 5 семестр

Томск 2017

## ЛИСТ СОГЛАСОВАНИЙ

Рабочая программа составлена с учетом требований федерального государственного образовательного стандарта высшего образования (ФГОС ВО) по направлению подготовки (специальности) 38.03.02 Менеджмент, утвержденного 12 января 2016 года, рассмотрена и утверждена на заседании кафедры «\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ года, протокол № \_\_\_\_\_.

Разработчик:

ст.преподаватель каф. менеджмента

\_\_\_\_\_ М. Г. Сидоренко

Заведующий обеспечивающей каф. менеджмента

\_\_\_\_\_ М. А. Афонасова

Рабочая программа согласована с факультетом, профилирующей и выпускающей кафедрами направления подготовки (специальности).

Декан ЗиВФ

\_\_\_\_\_ И. В. Осипов

Заведующий выпускающей каф. менеджмента

\_\_\_\_\_ М. А. Афонасова

Эксперт:

зав.кафедрой каф.менеджмента

\_\_\_\_\_ М. А. Афонасова

## 1. Цели и задачи дисциплины

### 1.1. Цели дисциплины

дать студентам представление о содержании статистики как научной дисциплины, познакомиться с ее основными понятиями, методологией и методикой расчета важнейших статистических показателей, применять эти знания на практике для анализа различных социально-экономических явлений и процессов.

### 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 нормативных и правовых документов в своей профессиональной деятельности

## 2. Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина «Статистика» (Б1.Б.11) относится к блоку 1 (базовая часть).

Предшествующими дисциплинами, формирующими начальные знания, являются следующие дисциплины: Алгебра и начало анализа, Макроэкономика, Микроэкономика, Оплата труда персонала, Экономика предприятия.

Последующими дисциплинами являются: Планирование на предприятии, Экономический анализ.

## 3. Требования к результатам освоения дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

- ОПК-1 владением навыками поиска, анализа и использования нормативных и правовых документов в своей профессиональной деятельности;

В результате изучения дисциплины студент должен:

- **знать** основы построения, расчета и анализа современной системы показателей, характеризующих деятельность хозяйствующих субъектов на микро- и макроуровне
- **уметь** рассчитывать на основе типовых методик и действующей нормативно-правовой базы экономические и социально-экономические показатели; использовать источники экономической, социальной, управленческой информации; 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; осуществлять выбор инструментальных средств для обработки экономических данных в соответствии с поставленной задачей; анализировать результаты расчетов и обосновывать полученные выводы; искать, анализировать и использовать нормативных и правовых документов в своей профессиональной деятельности
- **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 нормативных и правовых документов в своей профессиональной деятельности

## 4. Объем дисциплины и виды учебной работы

Общая трудоемкость дисциплины составляет 4.0 зачетных единицы и представлена в таблице 4.1.

Таблица 4.1 – Трудоемкость дисциплины

Виды учебной деятельности	Всего часов	Семестры	
		4 семестр	5 семестр
Аудиторные занятия (всего)	28	8	20
Лекции	10	4	6

Практические занятия	18	4	14
Самостоятельная работа (всего)	107	28	79
Проработка лекционного материала	16	8	8
Самостоятельное изучение тем (вопросов) теоретической части курса	20	20	
Подготовка к практическим занятиям, семинарам	12		12
Выполнение контрольных работ	59		59
Всего (без экзамена)	135	36	99
Подготовка и сдача экзамена	9		9
Общая трудоемкость ч	144	36	108
Зачетные Единицы	4.0	1.0	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	Лекции	Практические занятия	Самостоятельная работа	Всего часов (без экзамена)	Формируемые компетенции
<b>4 семестр</b>					
1 Статистика как наука: предмет, методология, задачи. Статистическое наблюдение.	1	0	2	3	ОПК-1
2 Статистическое измерение и наблюдение социально-экономических явлений	1	1	2	4	ОПК-1
3 Сводка и группировка статистических данных и ее роль в анализе информации	1	1	2	4	ОПК-1
4 Статистические величины. Метод средних величин	1	1	2	4	ОПК-1
5 Статистические ряды распределения. Вариационный анализ	0	1	10	11	ОПК-1
6 Выборочный метод статистических исследований	0	0	10	10	ОПК-1
Итого за семестр	4	4	28	36	
<b>5 семестр</b>					
7 Корреляционно-регрессионный анализ	1	2	14	17	ОПК-1
8 Анализ рядов динамики социально-экономических явлений	1	2	14	17	ОПК-1
9 Индексный метод	1	2	13	16	ОПК-1

10 Социально-экономическая статистика	3	8	38	49	ОПК-1
Итого за семестр	6	14	79	99	
Итого	10	18	107	135	

### 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
<b>4 семестр</b>			
1 Статистика как наука: предмет, методология, задачи. Статистическое наблюдение.	Развитие статистической науки. Предмет статистики, ее задачи и методология. Учетно-оценочные и аналитические статистические показатели. Структура статистической науки.	1	ОПК-1
	Итого	1	
2 Статистическое измерение и наблюдение социально-экономических явлений	Формирование информационной базы статистического исследования. Программно-методологические и организационные вопросы статистического наблюдения. Виды статистического наблюдения. Сплошное и выборочное наблюдение. Ошибки наблюдения и контроль.	1	ОПК-1
	Итого	1	
3 Сводка и группировка статистических данных и ее роль в анализе информации	Методы обработки статистической информации. Виды и задачи статистических группировок. Многомерные статистические группировки: метод дендритов, метод шаров, метод многомерной средней. Представление результатов группировок в виде статистических таблиц, статистических графиков. Классификация статистических таблиц и графиков.	1	ОПК-1
	Итого	1	
4 Статистические величины. Метод средних величин	Абсолютные и относительные величины, их классификация. Степенные и структурные средние величины. Методы их расчета.	1	ОПК-1
	Итого	1	
Итого за семестр		4	
<b>5 семестр</b>			
7 Корреляционно-регрессионный анализ	Понятие о корреляционной связи. Статистические методы выявления корреляции	1	ОПК-1

	ляционной связи между двумя признаками. Показатели тесноты корреляционной связи. Уравнение регрессии. Множественная корреляция		
	Итого	1	
8 Анализ рядов динамики социально-экономических явлений	Виды рядов динамики. Расчет абсолютных, относительных и средних показателей. Построение тренда. Расчет сезонной компоненты.	1	ОПК-1
	Итого	1	
9 Индексный метод	Общее понятие об индексах, виды индексов. Индивидуальные индексы. Общие индексы. Использование индексов в экономическом анализе и макроэкономических исследованиях	1	ОПК-1
	Итого	1	
10 Социально-экономическая статистика	Статистика населения и уровня его жизни. Статистические показатели трудовых ресурсов, производительности труда и заработной платы. Статистические показатели основных фондов. Система национальных счетов.	3	ОПК-1
	Итого	3	
Итого за семестр		6	
Итого		10	

### 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	9	10
<b>Предшествующие дисциплины</b>										
1 Алгебра и начало анализа		+	+	+	+	+	+	+	+	
2 Макроэкономика										+
3 Микроэкономика										+
4 Оплата труда персонала										+
5 Экономика предприятия										+
<b>Последующие дисциплины</b>										
1 Планирование на предприятии										+
2 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 и видов занятий, формируемых при изучении дисциплины

Компетенции	Виды занятий			Формы контроля
	Лекции	Практические занятия	Самостоятельная работа	
ОПК-1	+	+	+	Контрольная работа, Конспект самоподготовки, Опрос на занятиях, Отчет по практическому занятию

#### 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
4 семестр			
2 Статистическое измерение и наблюдение социально-экономических явлений	Статистическое измерение и наблюдение социально-экономических явлений.	1	ОПК-1
	Итого	1	
3 Сводка и группировка статистических данных и ее роль в анализе информации	Сводка и группировка статистических данных. Построение и анализ аналитической группировки	1	ОПК-1
	Итого	1	
4 Статистические величины. Метод средних величин	Расчет средних величин по сгруппированным и несгруппированным данным.	1	ОПК-1
	Итого	1	
5 Статистические ряды распределения. Вариационный анализ	Статистические ряды распределения. Вариационный анализ	1	ОПК-1
	Итого	1	
Итого за семестр		4	

5 семестр			
7 Корреляционно-регрессионный анализ	Статистические методы выявления корреляционной связи между двумя признаками. Расчет показателей тесноты корреляционной связи. Уравнение регрессии. Множественная корреляция.	2	ОПК-1
	Итого	2	
8 Анализ рядов динамики социально-экономических явлений	Расчет показателей рядов динамики. Анализ сезонности.	2	ОПК-1
	Итого	2	
9 Индексный метод	Расчет индексов. Общие и индивидуальные индексы.	2	ОПК-1
	Итого	2	
10 Социально-экономическая статистика	Расчет показателей социально-экономической статистики: статистические показатели населения, трудовых ресурсов, заработной платы, предприятия, основных фондов, системы национальных счетов, финансов и предпринимательства.	8	ОПК-1
	Итого	8	
Итого за семестр		14	
Итого		18	

### 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 Статистика как наука: предмет, методология, задачи. Статистическое наблюдение.	Проработка лекционного материала	2	ОПК-1	Опрос на занятиях
	Итого	2		
2 Статистическое измерение и наблюдение социально-экономических явлений	Проработка лекционного материала	2	ОПК-1	Опрос на занятиях
	Итого	2		
3 Сводка и группировка статистических данных и ее роль в анализе информации	Проработка лекционного материала	2	ОПК-1	Опрос на занятиях
	Итого	2		
4 Статистические	Проработка лекционного	2	ОПК-1	Опрос на занятиях



величины. Метод средних величин	материала			
	Итого	2		
5 Статистические ряды распределения. Вариационный анализ	Самостоятельное изучение тем (вопросов) теоретической части курса	10	ОПК-1	Конспект самоподготовки
	Итого	10		
6 Выборочный метод статистических исследований	Самостоятельное изучение тем (вопросов) теоретической части курса	10	ОПК-1	Конспект самоподготовки
	Итого	10		
Итого за семестр		28		
5 семестр				
7 Корреляционно-регрессионный анализ	Выполнение контрольных работ	10	ОПК-1	Контрольная работа, Отчет по практическому занятию
	Подготовка к практическим занятиям, семинарам	2		
	Проработка лекционного материала	2		
	Итого	14		
8 Анализ рядов динамики социально-экономических явлений	Выполнение контрольных работ	10	ОПК-1	Контрольная работа, Отчет по практическому занятию
	Подготовка к практическим занятиям, семинарам	2		
	Проработка лекционного материала	2		
	Итого	14		
9 Индексный метод	Выполнение контрольных работ	9	ОПК-1	Контрольная работа, Отчет по практическому занятию
	Подготовка к практическим занятиям, семинарам	2		
	Проработка лекционного материала	2		
	Итого	13		
10 Социально-экономическая статистика	Выполнение контрольных работ	30	ОПК-1	Контрольная работа, Отчет по практическому занятию
	Подготовка к практическим занятиям, семинарам	6		
	Проработка лекционного материала	2		
	Итого	38		

Итого за семестр		79		
	Подготовка и сдача экзамена	9		Экзамен
Итого		116		

### 9.1. Темы контрольных работ

1. Расчет индивидуальных и общих индексов. Интерпретация результатов.
2. Расчет показателей статистики населения.
3. Расчет показателей статистики СНС.
4. Изучение показателей трудовых ресурсов, производительности труда, и заработной платы.
5. Научно-технический прогресс и его изучение в статистике.
6. Основные фонды и их показатели.
7. Расчет показателей корреляционного анализа. Построение уравнений регрессий.
8. Сводка и группировка статистических данных. Проведение группировки и представление ее результатов.
9. Расчет показателей рядов динамики.
10. Изучение статистических показателей, характеризующих себестоимость
11. Расчет показателей рядов динамики: цепных, базисных и средних. Расчет показателей тренда. Расчет показателей сезонности.
12. Расчет показателей, характеризующих тесноту связи. Расчет уравнения регрессии и его анализ.

### 9.2. Темы для самостоятельного изучения теоретической части курса

1. Понятие о выборочном исследовании. Формы организации выборочного наблюдения. Ошибка выборки. Определение необходимой численности выборки. Способы распространения характеристик выборки на генеральную совокупность.
2. Вариация признака в совокупности. Графическое изображение вариационного ряда. Показатели центра распределения, вариации. Правило сложения дисперсий. Изучение формы распределения.

## 10. Курсовая работа (проект)

Не предусмотрено РУП

### 11. Рейтинговая система для оценки успеваемости студентов

Не предусмотрено

## 12. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

### 12.1. Основная литература

1. Статистика [Текст] : учебник для студентов бакалавриата / Л. И. Ниворожкина [и др.] ; ред. Л. И. Ниворожкина. - 2-е изд., доп. и перераб. - М. : Дашков и К°, 2013. - 416 с. : табл. - (Учебные издания для бакалавров). - Библиогр.: с. 403-404. - ISBN 978-5-394-01425-3 : 254.10 р. УДК 311(075.8) РУБ 31 (наличие в библиотеке ТУСУР - 20 экз.)

### 12.2. Дополнительная литература

1. Статистика [Текст] : учебник для вузов / ред. И. И. Елисеева. - СПб. : ПИТЕР, 2012. - 362 с. - (Учебник для вузов). - ISBN 978-5-459-01234-7 : 226.80 р. Приложение: Статистика : учебник для вузов / ред. И. И. Елисеева. - СПб. : ПИТЕР, 2012. - 1 о=опт. эл. диск. Шифр 31/С 780 УДК 311(075.8) РУБ 31 (наличие в библиотеке ТУСУР - 20 экз.)
2. Общая теория статистики: Учебное пособие / Подопригора И. В. - 2015. 110 с. [Электронный ресурс] - Режим доступа: <http://edu.tusur.ru/publications/5764>, дата обращения: 06.10.2017.
3. Социально-экономическая статистика: Учебное пособие / Подопригора И. В. - 2015. 118 с. [Электронный ресурс] - Режим доступа: <http://edu.tusur.ru/publications/5769>, дата обращения: 06.10.2017.

## 12.3 Учебно-методические пособия

### 12.3.1. Обязательные учебно-методические пособия

1. Статистика: Методические указания по практическим и лабораторным занятиям / Сидоренко М. Г. - 2012. 60 с. [Электронный ресурс] - Режим доступа: <http://edu.tusur.ru/publications/1509>, дата обращения: 06.10.2017.

2. Статистика: Методические указания к выполнению самостоятельной работы / Даммер Д. Д. - 2012. 22 с. [Электронный ресурс] - Режим доступа: <https://edu.tusur.ru/publications/1513>, дата обращения: 06.10.2017.

### 12.3.2 Учебно-методические пособия для лиц с ограниченными возможностями здоровья

Учебно-методические материалы для самостоятельной и аудиторной работы обучающихся из числа 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. Базы данных, информационно-справочные, поисковые системы и требуемое программное обеспечение

1. Научная электронная библиотека <http://elibrary.ru>
2. Российская государственная библиотека <http://www.rsl.ru>
3. Российская национальная библиотека <http://www.nlr.ru>
4. Электронные книги <http://books.mlmbiz.ru>
5. Публичная Интернет-библиотека <http://www.public.ru>
6. Библиотека экономики <http://www.finansy.ru/publ.htm>

## 13. Материально-техническое обеспечение дисциплины

### 13.1. Общие требования к материально-техническому обеспечению дисциплины

#### 13.1.1. Материально-техническое 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.

#### 13.1.2. Материально-техническое обеспечение для практических занятий

Для проведения практических (семинарских) занятий используется учебная аудитория, расположенная по адресу 634034, Томская область, г. Томск, Вершинина улица, д. 74, 4 этаж, ауд. 424, 426, 425. Состав оборудования: Учебная мебель; Доска магнитно-маркерная -1шт.; Коммутатор D-Link Switch 24 port - 1шт.; Компьютеры класса не ниже Intel Pentium G3220 (3.0GHz/4Mb)/4GB RAM/ 500GB . Используется лицензионное программное обеспечение, пакеты версией не ниже: Microsoft Windows XP Professional with SP3/Microsoft Windows 7 Professional with SP1; Microsoft Windows Server 2008 R2; Visual Studio 2008 EE with SP1; Microsoft Office Visio 2010; Microsoft Office Access 2003; VirtualBox 6.2. Имеется помещения для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования.

#### 13.1.3. Материально-техническое обеспечение для самостоятельной работы

Для самостоятельной работы используется учебная аудитория (компьютерный класс), расположенная по адресу 634034, г. Томск, ул. Красноармейская, 146, 2 этаж, ауд. 204. Состав оборудования: учебная мебель; компьютеры класса не ниже ПЭВМ INTEL Celeron D336 2.8ГГц. - 7 шт.; компьютеры подключены к сети ИНТЕРНЕТ и обеспечивают доступ в электронную информационно-образовательную среду университета.

### **13.2. Материально-техническое обеспечение дисциплины для лиц с ограниченными возможностями здоровья**

Освоение дисциплины лицами с ОВЗ осуществляется с использованием средств обучения общего и специального назначения.

При обучении студентов **с нарушениями слуха** предусмотрено использование звукоусиливающей аппаратуры, мультимедийных средств и других технических средств приема/передачи учебной информации в доступных формах для студентов с нарушениями слуха, мобильной системы обучения для студентов с инвалидностью, портативной индукционной системы. Учебная аудитория, в которой обучаются студенты с нарушением слуха, оборудована компьютерной техникой, аудиотехникой, видеотехникой, электронной доской, мультимедийной системой.

При обучении студентов **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 удаленного просмотра.

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

## **14. Фонд оценочных средств**

### **14.1. Основные требования к фонду оценочных средств и методические рекомендации**

Фонд оценочных средств и типовые контрольные задания, используемые для оценки сформированности и освоения закрепленных за дисциплиной компетенций при проведении текущей, промежуточной аттестации по дисциплине приведен в приложении к рабочей программе.

### **14.2 Требования к фонду оценочных средств для лиц с ограниченными возможностями здоровья**

Для студентов с инвалидностью предусмотрены дополнительные оценочные средства, перечень которых указан в таблице.

**Таблица 14 – Дополнительные средства оценивания для студентов с инвалидностью**

Категории студентов	Виды дополнительных оценочных средств	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 средствам для лиц с ограниченными возможностями здоровья**

Для студентов с ОВЗ 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.

Студентам с инвалидностью увеличивается время на подготовку ответов на контрольные вопросы. Для таких студентов 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 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 обучающихся с инвалидностью процедура оценивания результатов обучения может проводиться в несколько этапов.

**МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РФ**

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования**

**«ТОМСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ СИСТЕМ  
УПРАВЛЕНИЯ И РАДИОЭЛЕКТРОНИКИ»  
(ТУСУР)**

УТВЕРЖДАЮ  
Проректор по учебной работе  
\_\_\_\_\_ П. Е. Троян  
«\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ПО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЕ**

**Статистика**

Уровень образования: **высшее образование - бакалавриат**  
Направление подготовки (специальность): **38.03.02 Менеджмент**  
Направленность (профиль): **Экономика и управление на предприятии**  
Форма обучения: **заочная**  
Факультет: **ЗиВФ, Заочный и вечерний факультет**  
Кафедра: **менеджмента, кафедра менеджмента**  
Курс: **2, 3**  
Семестр: **4, 5**

Учебный план набора 2017 года

Разработчик:

– ст.преподаватель каф. менеджмента М. Г. Сидоренко

Экзамен: 5 семестр

Томск 2017

## 1. Введение

Фонд оценочных средств (ФОС) является приложением к рабочей программе дисциплины (практики) и представляет собой совокупность контрольно-измерительных материалов (типовые задачи (задания), контрольные работы, тесты и др.) и методов их использования, предназначенных для измерения уровня достижения студентом установленных результатов обучения.

ФОС по дисциплине (практике) используется при проведении текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации студентов.

Перечень закрепленных за дисциплиной (практикой) компетенций приведен в таблице 1.

Таблица 1 – Перечень закрепленных за дисциплиной компетенций

Код	Формулировка компетенции	Этапы формирования компетенций
ОПК-1	владением навыками поиска, анализа и использования нормативных и правовых документов в своей профессиональной деятельности	Должен знать основы построения, расчета и анализа современной системы показателей, характеризующих деятельность хозяйствующих субъектов на микро- и макроуровне; Должен уметь рассчитывать на основе типовых методик и действующей нормативно-правовой базы экономические и социально-экономические показатели; использовать источники экономической, социальной, управленческой информации; 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; осуществлять выбор инструментальных средств для обработки экономических данных в соответствии с поставленной задачей; анализировать результаты расчетов и обосновывать полученные выводы; искать, анализировать и использовать нормативных и правовых документов в своей профессиональной деятельности ; Должен 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 нормативных и правовых документов в своей профессиональной деятельности;

Общие характеристики показателей и критериев оценивания компетенций на всех этапах приведены в таблице 2.

Таблица 2 – Общие характеристики показателей и критериев оценивания компетенций по этапам

Показатели и критерии	Знать	Уметь	Владеть
Отлично (высокий уровень)	Обладает фактическими и теоретическими знаниями в пределах изучаемой области с пониманием границ применимости	Обладает диапазоном практических умений, требуемых для развития творческих решений, абстрагирования проблем	Контролирует работу, проводит оценку, совершенствует действия работы
Хорошо (базовый уровень)	Знает факты, принципы, процессы, общие понятия в пределах изучаемой области	Обладает диапазоном практических умений, требуемых для решения определенных проблем в области исследования	Берет ответственность за завершение задач в исследовании, приспосабливает свое поведение к обстоятельствам в решении проблем
Удовлетворительно (пороговый уровень)	Обладает базовыми общими знаниями	Обладает основными умениями, требуемыми для выполнения простых задач	Работает при прямом наблюдении

## 2 Реализация компетенций

### 2.1 Компетенция ОПК-1

ОПК-1: владением навыками поиска, анализа и использования нормативных и правовых документов в своей профессиональной деятельности.

Для формирования компетенции необходимо осуществить ряд этапов. Этапы формирования компетенции, применяемые для этого виды занятий и используемые средства оценивания представлены в таблице 3.

Таблица 3 – Этапы формирования компетенции и используемые средства оценивания

Состав	Знать	Уметь	Владеть
Содержание этапов	основы построения, расчета и анализа современной системы показателей, характеризующих деятельность хозяйствующих субъектов на микро- и макроуровне	рассчитывать на основе типовых методик и действующей нормативно-правовой базы экономические и социально-экономические показатели; использовать источники экономической, социальной, управленческой информации; 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	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 нормативных и правовых документов в своей профессиональной деятельности



		экономических задач; осуществлять выбор инструментальных средств для обработки экономических данных в соответствии с поставленной задачей; анализировать результаты расчетов и обосновывать полученные выводы; искать, анализировать и использовать нормативных и правовых документов в своей профессиональной деятельности	
Виды занятий	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Практические занятия;</li> <li>• Лекции;</li> <li>• Самостоятельная работа;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Практические занятия;</li> <li>• Лекции;</li> <li>• Самостоятельная работа;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Самостоятельная работа;</li> </ul>
Используемые средства оценивания	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Контрольная работа;</li> <li>• Конспект самоподготовки;</li> <li>• Опрос на занятиях;</li> <li>• Отчет по практическому занятию;</li> <li>• Экзамен;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Контрольная работа;</li> <li>• Конспект самоподготовки;</li> <li>• Опрос на занятиях;</li> <li>• Отчет по практическому занятию;</li> <li>• Экзамен;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Отчет по практическому занятию;</li> <li>• Экзамен;</li> </ul>

Формулировка показателей и критериев оценивания данной компетенции приведена в таблице 4.

Таблица 4 – Показатели и критерии оценивания компетенции на этапах

Состав	Знать	Уметь	Владеть
Отлично (высокий уровень)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• особенности и виды выборочного наблюдения;</li> <li>• все виды средних величин ;</li> <li>• особенности анализа вариационных рядов;</li> <li>• понятие и виды рядов динамики;</li> <li>• аналитические показатели рядов динамики;</li> <li>• все виды индексов ;</li> <li>• показатели измерения тесноты связи между явлениями;</li> <li>• особенности статистического изучения населения, занятости и безработицы ;</li> <li>• показатели статисти-</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• искать, анализировать и использовать нормативных и правовых документов в своей профессиональной деятельности ;</li> <li>• самостоятельно рассчитывать на основе типовых методик и действующей нормативно-правовой базы экономические и социально-экономические показатели;</li> <li>• свободно использовать источники экономической, социальной, управленческой информации;</li> <li>• свободно анализировать и интерпретиро-</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• современными методами сбора, обработки и анализа экономических и социальных данных характеризующих экономические процессы и явления на микро- и макроуровне ;</li> <li>• современными методиками расчета и анализа социально-экономических показателей;</li> <li>• навыками поиска, анализа и использования нормативных и правовых документов в своей профессиональной деятельности;</li> </ul>

	<p>ки доходов и расходов населения, уровня жизни населения;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• основы построения, расчета и анализа современной системы показателей, характеризующих деятельность хозяйствующих субъектов на микро- и макроуровне;</li> <li>• предмет, метод и задачи статистики;</li> <li>• сущность и все виды статистического наблюдения;</li> <li>• основы статистического анализа деятельности хозяйствующего субъекта;</li> <li>• различные показатели социально-экономической статистики;</li> </ul>	<p>вать данные отечественной и зарубежной статистики о социально-экономических процессах и явлениях;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• самостоятельно выявлять тенденции изменения социально-экономических показателей;</li> <li>• осуществлять поиск информации по полученному заданию, сбор, анализ данных, необходимых для решения поставленных экономических задач;</li> <li>• осуществлять выбор инструментальных средств для обработки экономических данных в соответствии с поставленной задачей;</li> <li>• анализировать результаты расчетов и обосновывать полученные выводы;</li> </ul>	
Хорошо (базовый уровень)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• некоторые виды выборочного наблюдения;</li> <li>• основные виды средних величин;</li> <li>• основные особенности анализа вариационных рядов;</li> <li>• базовые основы построения, расчета и анализа современной системы показателей, характеризующих деятельность хозяйствующих субъектов на микро- и макроуровне;</li> <li>• предмет, метод и задачи статистики;</li> <li>• сущность и основные виды статистического наблюдения;</li> <li>• понятие и виды рядов динамики;</li> <li>• некоторые аналитические показатели рядов динамики;</li> <li>• основные виды ин-</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• с помощью руководителя рассчитывать на основе типовых методик и действующей нормативно-правовой базы экономические и социально-экономические показатели;;</li> <li>• использовать основные источники экономической, социальной, управленческой информации;</li> <li>• анализировать и интерпретировать данные отечественной и зарубежной статистики о социально-экономических процессах и явлениях с помощью руководителя;</li> <li>• выявлять тенденции изменения социально-экономических показателей;</li> <li>• осуществлять поиск информации по полу-</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• основными методами сбора, обработки и анализа экономических и социальных данных характеризующих экономические процессы и явления на микро- и макроуровне ;</li> <li>• базовыми методиками расчета и анализа социально-экономических показателей;</li> <li>• навыками поиска, анализа и использования нормативных и правовых документов в своей профессиональной деятельности;</li> </ul>

	<p>дексов ;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• три показателя изменения тесноты связи между явлениями;</li> <li>• показатели статистики населения, занятости и безработицы;</li> <li>• различные показатели социально-экономической статистики;</li> </ul>	<p>ченному заданию, сбор, анализ данных, необходимых для решения поставленных экономических задач;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• анализировать результаты расчетов ;</li> <li>• искать, анализировать и использовать нормативных и правовых документов в своей профессиональной деятельности ;</li> </ul>	
Удовлетворительный (пороговый уровень)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• понятие выборочного наблюдения ;</li> <li>• основные виды средних величин;</li> <li>• понятие вариационных рядов;</li> <li>• предмет, метод и задачи статистики;</li> <li>• сущность статистического наблюдения;</li> <li>• понятие и виды рядов динамики;</li> <li>• понятие индексного метода;</li> <li>• основные понятия корреляционно-регрессионного анализа;</li> <li>• некоторые показатели статистики населения, занятости и безработицы;</li> <li>• основные показатели социально-экономической статистики;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• рассчитывать основные социально-экономические показатели, работая в команде и под руководством;</li> <li>• использовать основные источники экономической, социальной, управленческой информации;</li> <li>• выявлять основные тенденции изменения социально-экономических показателей;</li> <li>• осуществлять поиск информации по полученному заданию, сбор, анализ данных, необходимых для решения поставленных экономических задач под руководством;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• основными методиками расчета социально-экономических показателей, может работать под наблюдением.;</li> </ul>

### 3 Типовые контрольные задания

Для реализации вышеперечисленных задач обучения используются типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы, в следующем составе.

#### 3.1 Вопросы на самоподготовку

- Понятие о выборочном исследовании. Формы организации выборочного наблюдения. Ошибка выборки. Определение необходимой численности выборки. Способы распространения характеристик выборки на генеральную совокупность.
- Вариация признака в совокупности. Графическое изображение вариационного ряда. Показатели центра распределения, вариации. Правило сложения дисперсий. Изучение формы распределения.

#### 3.2 Темы опросов на занятиях

- Что такое общероссийские классификаторы и где они используются?

- Охарактеризуйте основные виды статистических графиков и области их применения.
- С какой целью определяется индекс сезонности?

### **3.3 Темы контрольных работ**

- Расчет индивидуальных и общих индексов. Интерпретация результатов.
- Расчет показателей статистики населения.
- Расчет показателей статистики СНС.
- Изучение показателей трудовых ресурсов, производительности труда, и заработной платы.
- Научно-технический прогресс и его изучение в статистике.
- Основные фонды и их показатели.
- Расчет показателей корреляционного анализа. Построение уравнений регрессий.
- Сводка и группировка статистических данных. Проведение группировки и представление ее результатов.
- Расчет показателей рядов динамики.
- Изучение статистических показателей, характеризующих себестоимость
- Расчет показателей рядов динамики: цепных, базисных и средних. Расчет показателей тренда. Расчет показателей сезонности.
- Расчет показателей, характеризующих тесноту связи. Расчет уравнения регрессии и его анализ.

### **3.4 Экзаменационные вопросы**

- 1. Развитие статистической науки. Организация статистики в России.
- 2. Статистические показатели трудовых ресурсов.
- 3. Планом предусмотрено увеличение годовой производительности труда работников против прошлого года на 4,0%. Фактически против прошлого года производительность труда увеличилась на 6,2%. Определить процент выполнения плана по уровню производительности труда.

### **3.5 Вопросы для подготовки к практическим занятиям, семинарам**

- Статистическое измерение и наблюдение социально-экономических явлений.
- Сводка и группировка статистических данных. Построение и анализ аналитической группировки
- Расчет средних величин по сгруппированным и несгруппированным данным.
- Статистические ряды распределения. Вариационный анализ
- Статистические методы выявления корреляционной связи между двумя признаками. Расчет показателей тесноты корреляционной связи. Уравнение регрессии. Множественная корреляция.
- Расчет показателей рядов динамики. Анализ сезонности.
- Расчет индексов. Общие и индивидуальные индексы.
- Расчет показателей социально-экономической статистики: статистические показатели населения, трудовых ресурсов, заработной платы, предприятия, основных фондов, системы национальных счетов, финансов и предпринимательства.

## **4 Методические материалы**

Для обеспечения процесса обучения и решения задач обучения используются следующие материалы:

- методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций, согласно п. 12 рабочей программы.

### **4.1. Основная литература**

1. Статистика [Текст] : учебник для студентов бакалавриата / Л. И. Ниворожкина [и др.] ; ред. Л. И. Ниворожкина. - 2-е изд., доп. и перераб. - М. : Дашков и К°, 2013. - 416 с. : табл. - (Учебные издания для бакалавров). - Библиогр.: с. 403-404. - ISBN 978-5-394-01425-3 : 254.10 р. УДК 311(075.8) РУБ 31 (наличие в библиотеке ТУСУР - 20 экз.)

#### **4.2. Дополнительная литература**

1. Статистика [Текст] : учебник для вузов / ред. И. И. Елисеева. - СПб. : ПИТЕР, 2012. - 362 с. - (Учебник для вузов). - ISBN 978-5-459-01234-7 : 226.80 р. Приложение: Статистика : учебник для вузов / ред. И. И. Елисеева. - СПб. : ПИТЕР, 2012. - 1 о=опт. эл. диск. Шифр 31/С 780 УДК 311(075.8) РУБ 31 (наличие в библиотеке ТУСУР - 20 экз.)
2. Общая теория статистики: Учебное пособие / Подопригора И. В. - 2015. 110 с. [Электронный ресурс] - Режим доступа: <http://edu.tusur.ru/publications/5764>, свободный.
3. Социально-экономическая статистика: Учебное пособие / Подопригора И. В. - 2015. 118 с. [Электронный ресурс] - Режим доступа: <http://edu.tusur.ru/publications/5769>, свободный.

#### **4.3. Обязательные учебно-методические пособия**

1. Статистика: Методические указания по практическим и лабораторным занятиям / Сидоренко М. Г. - 2012. 60 с. [Электронный ресурс] - Режим доступа: <http://edu.tusur.ru/publications/1509>, свободный.
2. Статистика: Методические указания к выполнению самостоятельной работы / Даммер Д. Д. - 2012. 22 с. [Электронный ресурс] - Режим доступа: <https://edu.tusur.ru/publications/1513>, свободный.

#### **4.4. Базы данных, информационно справочные и поисковые системы**

1. Научная электронная библиотека <http://elibrary.ru>
2. Российская государственная библиотека <http://www.rsl.ru>
3. Российская национальная библиотека <http://www.nlr.ru>
4. Электронные книги <http://books.mlmbiz.ru>
5. Публичная Интернет-библиотека <http://www.public.ru>
6. Библиотека экономики <http://www.finansy.ru/publ.htm>