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.

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

Согласована на портале № 22265

Рассмотрена и одобрена на заседании кафедры
протокол № 1 от «29» 8 2017 г.

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

Согласована на портале № 22265

1. Цели и задачи дисциплины

1.1. Цели дисциплины

дать студентам представление о содержании статистики как научной дисциплины, познакомить 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

Согласована на портале № 22265

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
4 семестр					
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	
5 семестр					
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

Согласована на портале № 22265

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
4 семестр			
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	
5 семестр			
7 Корреляционно-регрессионный анализ	Понятие о корреляционной связи. Статистические методы выявления корре-	1	ОПК-1

Согласована на портале № 22265

	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
Предшествующие дисциплины										
1 Алгебра и начало анализа		+	+	+	+	+	+	+	+	
2 Макроэкономика										+
3 Микроэкономика										+
4 Оплата труда персонала										+
5 Экономика предприятия										+
Последующие дисциплины										
1 Планирование на предприятии										+
2 Экономический анализ	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+

Согласована на портале № 22265

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	

Согласована на портале № 22265

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

Согласована на портале № 22265

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		

Согласована на портале № 22265

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. Ппроведение 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.

Согласована на портале № 22265

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 Ce1егоп D336 2.8ГГц. - 7 шт.; компьютеры подключены к сети ИНТЕРНЕТ и обеспечивают доступ в электронную информационно-образовательную среду университета.

Согласована на портале № 22265

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.

Согласована на портале № 22265

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.

Согласована на портале № 22265

Приложение 1

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

Согласована на портале № 22265

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.

Согласована на портале № 22265

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

Согласована на портале № 22265

		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	• Практические занятия; • Лекции; • Самостоятельная работа;	• Практические занятия; • Лекции; • Самостоятельная работа;	• Самостоятельная работа;
Используемые средства оценивания	• Контрольная работа; • Конспект самоподготовки; • Опрос на занятиях; • Отчет по практическому занятию; • Экзамен;	• Контрольная работа; • Конспект самоподготовки; • Опрос на занятиях; • Отчет по практическому занятию; • Экзамен;	• Отчет по практическому занятию; • Экзамен;

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)	• особенности и виды выборочного наблюдения; • все виды средних величин ; • особенности анализа вариационных рядов; • понятие и виды рядов динамики; • аналитические показатели рядов динамики; • все виды индексов ; • показатели измерения тесноты связи между явлениями; • особенности статистического изучения населения, занятости и безработицы ; • показатели статисти-	• искать, анализировать и использовать нормативных и правовых документов в своей профессиональной деятельности ; • самостоятельно рассчитывать на основе типовых методик и действующей нормативно-правовой базы экономические и социально-экономические показатели; • свободно использовать источники экономической, социальной, управленческой информации; • свободно анализировать и интерпретиро-	• современными методами сбора, обработки и анализа экономических и социальных данных характеризующих экономические процессы и явления на микро- и макроуровне ; • современными методиками расчета и анализа социально-экономических показателей; • навыками поиска, анализа и использования нормативных и правовых документов в своей профессиональной деятельности;

Согласована на портале № 22265

	ки доходов и расходов населения, уровня жизни населения; • основы построения, расчета и анализа современной системы показателей, характеризующих деятельность хозяйствующих субъектов на микро- и макроуровне; • предмет, метод и задачи статистики; • сущность и все виды статистического наблюдения; • основы статистического анализа деятельности хозяйствующего субъекта; • различные показатели социально-экономической статистики;	вать данные отечественной и зарубежной статистики о социально-экономических процессах и явлениях; • самостоятельно 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;	
Хорошо (базовый уровень)	• некоторые виды выборочного наблюдения; • основные виды средних величин; • основные особенности анализа вариационных рядов; • базовые основы построения, расчета и анализа современной системы показателей, характеризующих деятельность хозяйствующих субъектов на микро- и макроуровне; • предмет, метод и задачи статистики; • сущность и основные виды статистического наблюдения; • понятие и виды рядов динамики; • некоторые аналитические показатели рядов динамики; • основные виды ин-	• с помощью руководителя рассчитывать на основе типовых методик и действующей нормативно-правовой базы экономические и социально-экономические показатели;; • использовать основные источники экономической, социальной, управленческой информации; • анализировать и интерпретировать данные отечественной и зарубежной статистики о социально-экономических процессах и явлениях с помощью руководителя; • выявлять тенденции изменения социально-экономических показателей; • осуществлять поиск информации по полу-	• основными методами сбора, обработки и анализа экономических и социальных данных характеризующих экономические процессы и явления на микро- и макроуровне ; • базовыми методиками расчета и анализа социально-экономических показателей; • навыками поиска, анализа и использования нормативных и правовых документов в своей профессиональной деятельности;

Согласована на портале № 22265

	дексов ; • три показатели измерения тесноты связи между явлениями; • показатели статистики населения, занятости и безработицы; • различные показатели социально-экономической статистики;	ченному заданию, сбор, анализ данных, необходимых для решения поставленных экономических задач; • анализировать результаты расчетов ; • искать, анализировать и использовать нормативных и правовых документов в своей профессиональной деятельности ;	
Удовлетворительно (пороговый уровень)	• понятие выборочного наблюдения ; • основные виды средних величин; • понятие вариационных рядов; • предмет, метод и задачи статистики; • сущность статистического наблюдения; • понятие и виды рядов динамики; • понятие индексного метода; • основные понятия корреляционно-регрессионного анализа; • некоторые показатели статистики населения, занятости и безработицы; • основные показатели социально-экономической статистики;	• рассчитывать основные социально-экономические показатели, работая в команде и под руководством; • использовать основные источники экономической, социальной, управленческой информации; • выявлять основные тенденции изменения социально-экономических показателей; • осуществлять поиск информации по полученному заданию, сбор, анализ данных, необходимых для решения поставленных экономических задач под руководством;	• основными методиками расчета социально-экономических показателей, может работать под наблюдением.;

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?

Согласована на портале № 22265

– 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. Ппроведение 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 фор-мирования 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.)

Согласована на портале № 22265

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

Согласована на портале № 22265