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): **Управление проектом**
Форма обучения: **заочная**
Факультет: **ЗиВФ, Заочный и вечерний факультет**
Кафедра: **менеджмента, кафедра менеджмента**
Курс: **3**
Семестр: **5**
Учебный план набора 2016 года

Распределение рабочего времени

№	Виды учебной деятельности	5 семестр	Всего	Единицы
1	Лекции	12	12	часов
2	Практические занятия	14	14	часов
3	Всего аудиторных занятий	26	26	часов
4	Самостоятельная работа	109	109	часов
5	Всего (без экзамена)	135	135	часов
6	Подготовка и сдача экзамена	9	9	часов
7	Общая трудоемкость	144	144	часов
		4.0	4.0	З.Е

Контрольные работы: 5 семестр - 1
Экзамен: 5 семестр

Томск 2017

Согласована на портале № 21005

Рассмотрена и одобрена на заседании кафедры
протокол № 9 от «12» 4 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 № 21005

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.

Последующими дисциплинами являются: 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
		5 семестр
Аудиторные занятия (всего)	26	26
Лекции	12	12
Практические занятия	14	14
Самостоятельная работа (всего)	109	109

Согласована на портале № 21005

Проработка лекционного материала	22	22
Самостоятельное изучение тем (вопросов) теоретической части курса	33	33
Подготовка к практическим занятиям, семинарам	10	10
Выполнение контрольных работ	44	44
Всего (без экзамена)	135	135
Подготовка и сдача экзамена	9	9
Общая трудоемкость ч	144	144
Зачетные Единицы	4.0	4.0

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
5 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	0	2	3	ОПК-1
3 Сводка и группировка статистических данных и ее роль в анализе информации	1	2	7	10	ОПК-1
4 Статистические величины. Метод средних величин	1	3	6	10	ОПК-1
5 Статистические ряды распределения. Вариационный анализ	1	3	8	12	ОПК-1
6 Выборочный метод статистических исследований	1	3	9	13	ОПК-1
7 Корреляционно-регрессионный анализ	1	3	9	13	ОПК-1
8 Анализ рядов динамики социально-экономических явлений	1	0	7	8	ОПК-1
9 Индексный метод	1	0	6	7	ОПК-1
10 Статистика населения и уровня его жизни	1	0	6	7	ОПК-1
11 Статистические показатели трудовых ресурсов, производительности труда и заработной платы	1	0	8	9	ОПК-1
12 Статистические показатели основных	0	0	7	7	ОПК-1

Согласована на портале № 21005

фондов					
13 Статистические показатели себестоимости продукции	0	0	7	7	ОПК-1
14 Статистические показатели научно-технического прогресса	0	0	5	5	ОПК-1
15 Статистические показатели отраслей и секторов экономики	0	0	4	4	ОПК-1
16 Статистика национального богатства	0	0	4	4	ОПК-1
17 Система национальных счетов	1	0	7	8	ОПК-1
18 Статистика финансов и предпринимательства	0	0	5	5	ОПК-1
Итого за семестр	12	14	109	135	
Итого	12	14	109	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
5 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

Согласована на портале № 21005

	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	
5 Статистические ряды распределения. Вариационный анализ	Вариация признака в совокупности. Графическое изображение вариационного ряда. Показатели центра распределения, вариации. Правило сложения дисперсий. Изучение формы распределения. Критерии согласия.	1	ОПК-1
	Итого	1	
6 Выборочный метод статистических исследований	Понятие о выборочном исследовании. Формы организации выборочного наблюдения. Ошибка выборки. Определение необходимой численности выборки. Способы распространения характеристик выборки на генеральную совокупность. Элементы дисперсионного анализа.	1	ОПК-1
	Итого	1	
7 Корреляционно-регрессионный анализ	Понятие о корреляционной связи. Статистические методы выявления корреляционной связи между двумя признаками. Показатели тесноты корреляционной связи. Уравнение регрессии. Множественная корреляция.	1	ОПК-1
	Итого	1	
8 Анализ рядов динамики социально-экономических явлений	Понятие о статистических рядах динамики. Виды рядов динамики. Правила построения рядов динамики. Статистические показатели динамики социально-экономических явлений. Средние характеристики ряда динамики. Выявление и характеристика основной тенденции развития (трендов). Изучение сезонных колебаний и циклов. Анализ взаимосвязи рядов данных, характеризующих социально-экономические явления. Моделирование и прогнозирование социально-экономических явлений и процессов.	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

Согласована на портале № 21005

	Итого	1	
10 Статистика населения и уровня его жизни	Объекты наблюдения и источники информации о населении. Текущий учет населения. Естественное и механическое движение населения. Статистика доходов населения. Статистика потребления населения. Статистика социального обеспечения. Статистика рынка жилья. Статистика здравоохранения, образования и культуры.	1	ОПК-1
	Итого	1	
11 Статистические показатели трудовых ресурсов, производительности труда и заработной платы	Трудоустройство и занятость населения. Экономически активное и неактивное население. Среднесписочная численность работников. Виды фондов времени. Коэффициенты использования фондов времени. Производительность труда. Выработка и ее показатели. Трудоемкость. Средняя месячная заработная плата. Средняя часовая заработная плата. Индексы переменного состава, индексы фиксированного состава, индексы структурных сдвигов производительности труда и заработной платы.	1	ОПК-1
	Итого	1	
17 Система национальных счетов	Понятие и содержание системы национальных счетов. Статистическая методология построения системы национальных счетов. Построение межотраслевых балансов как элемент изучения межотраслевых связей (для регионов и экономики в целом). Виды, схемы и методы оценки показателей межотраслевых балансов.	1	ОПК-1
	Итого	1	
Итого за семестр		12	

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	11	12	13	14	15	16	17	18
Предшествующие дисциплины																		
1 Алгебра и начало анализа		+	+	+	+	+	+	+	+									
Последующие дисциплины																		

Согласована на портале № 21005

1 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, 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
5 семестр			
3 Сводка и группировка статистических данных и ее роль в анализе информации	Сводка и группировка статистических данных. Построение и анализ аналитической группировки	2	ОПК-1
	Итого	2	
4 Статистические величины. Метод средних величин	Расчет средних величин по сгруппированным и несгруппированным данным.	3	ОПК-1
	Итого	3	
5 Статистические ряды распределения. Вариационный анализ	Статистические ряды распределения. Вариационный анализ	3	ОПК-1
	Итого	3	
6 Выборочный метод статистических исследований	Расчет ошибок разных видов выборки. Определение необходимой численности выборки. Элементы дисперсионного анализа.	3	ОПК-1

Согласована на портале № 21005

	Итого	3	
7 Корреляционно-регрессионный анализ	Статистические методы выявления корреляционной связи между двумя признаками. Расчет показателей тесноты корреляционной связи. Уравнение регрессии. Множественная корреляция.	3	ОПК-1
	Итого	3	
Итого за семестр		14	

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
5 семестр				
1 Статистика как наука: предмет, методология, задачи. Статистическое наблюдение.	Проработка лекционного материала	2	ОПК-1	Контрольная работа
	Итого	2		
2 Статистическое измерение и наблюдение социально-экономических явлений	Проработка лекционного материала	2	ОПК-1	Контрольная работа
	Итого	2		
3 Сводка и группировка статистических данных и ее роль в анализе информации	Выполнение контрольных работ	3	ОПК-1	Контрольная работа, Отчет по практическому занятию
	Подготовка к практическим занятиям, семинарам	2		
	Проработка лекционного материала	2		
	Итого	7		
4 Статистические величины. Метод средних величин	Выполнение контрольных работ	2	ОПК-1	Контрольная работа, Отчет по практическому занятию
	Подготовка к практическим занятиям, семинарам	2		
	Проработка лекционного материала	2		
	Итого	6		
5 Статистические ряды распределения. Вариационный анализ	Выполнение контрольных работ	4	ОПК-1	Контрольная работа, Отчет по практическому занятию
	Подготовка к практиче-	2		

Согласована на портале № 21005

	ским занятиям, семинарам			
	Проработка лекционного материала	2		
	Итого	8		
6 Выборочный метод статистических исследований	Выполнение контрольных работ	5	ОПК-1	Контрольная работа, Отчет по практическому занятию
	Подготовка к практическим занятиям, семинарам	2		
	Проработка лекционного материала	2		
	Итого	9		
7 Корреляционно-регрессионный анализ	Выполнение контрольных работ	5	ОПК-1	Контрольная работа, Отчет по практическому занятию
	Подготовка к практическим занятиям, семинарам	2		
	Проработка лекционного материала	2		
	Итого	9		
8 Анализ рядов динамики социально-экономических явлений	Выполнение контрольных работ	5	ОПК-1	Контрольная работа
	Проработка лекционного материала	2		
	Итого	7		
9 Индексный метод	Выполнение контрольных работ	4	ОПК-1	Контрольная работа
	Проработка лекционного материала	2		
	Итого	6		
10 Статистика населения и уровня его жизни	Выполнение контрольных работ	4	ОПК-1	Контрольная работа
	Проработка лекционного материала	2		
	Итого	6		
11 Статистические показатели трудовых ресурсов, производительности труда и заработной платы	Выполнение контрольных работ	3	ОПК-1	Конспект самоподготовки, Контрольная работа
	Самостоятельное изучение тем (вопросов) теоретической части курса	5		
	Итого	8		
12 Статистические показатели основных	Выполнение контрольных работ	2	ОПК-1	Конспект самоподготовки, Контрольная работа

Согласована на портале № 21005

фондов	Самостоятельное изучение тем (вопросов) теоретической части курса	5		
	Итого	7		
13 Статистические показатели себестоимости продукции	Выполнение контрольных работ	2	ОПК-1	Конспект самоподготовки, Контрольная работа
	Самостоятельное изучение тем (вопросов) теоретической части курса	5		
	Итого	7		
14 Статистические показатели научно-технического прогресса	Самостоятельное изучение тем (вопросов) теоретической части курса	5	ОПК-1	Конспект самоподготовки, Контрольная работа
	Итого	5		
15 Статистические показатели отраслей и секторов экономики	Самостоятельное изучение тем (вопросов) теоретической части курса	4	ОПК-1	Конспект самоподготовки
	Итого	4		
16 Статистика национального богатства	Самостоятельное изучение тем (вопросов) теоретической части курса	4	ОПК-1	Конспект самоподготовки
	Итого	4		
17 Система национальных счетов	Выполнение контрольных работ	5	ОПК-1	Контрольная работа
	Проработка лекционного материала	2		
	Итого	7		
18 Статистика финансов и предпринимательства	Самостоятельное изучение тем (вопросов) теоретической части курса	5	ОПК-1	Конспект самоподготовки
	Итого	5		
Итого за семестр		109		
	Подготовка и сдача экзамена	9		Экзамен
Итого		118		

9.1. Темы контрольных работ

1. Расчет показателей статистики населения.
2. Расчет средних показателей. Интерпретация их значений.
3. Расчет индексов.
4. Расчет показателей трудовых ресурсов и занятости.
5. Расчет показателей основных фондов
6. Расчет показателей статистического распределения.
7. Расчет показателей выборочного наблюдения.
8. Расчет показателей статистики СНС.
9. Расчет показателей рядов динамики.
10. Расчет показателей корреляционного анализа. Построение уравнений регрессий.

Согласована на портале № 21005

11. Сводка и группировка статистических данных. Ппроведение группировки и представление ее результатов.

12. Расчет показателей себестоимости продукции.

9.2. Темы для самостоятельного изучения теоретической части курса

1. Показатели статистики финансов и предпринимательства.
2. Национальное богатство и показатели, его характеризующие
3. Расчет статистических показателей секторов экономики
4. Научно-технический прогресс и его изучение в статистике.
5. Изучение статистических показателей, характеризующих себестоимость.
6. Основные фонды и их показатели.
7. Изучение показателей трудовых ресурсов, производительности труда, и заработной платы.

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: 30.05.2017.

3. Социально-экономическая статистика: Учебное пособие / Подопригора И. В. - 2015. 118 с. [Электронный ресурс] - Режим доступа: http://edu.tusur.ru/publications/5769, дата обращения: 30.05.2017.

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: 30.05.2017.

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: 30.05.2017.

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.

Согласована на портале № 21005

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.

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.

Согласована на портале № 21005

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:

Согласована на портале № 21005

- 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 № 21005

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): **Управление проектом**
Форма обучения: **заочная**
Факультет: **ЗиВФ, Заочный и вечерний факультет**
Кафедра: **менеджмента, кафедра менеджмента**
Курс: **3**
Семестр: **5**

Учебный план набора 2016 года

Разработчик:
- ст.преподаватель каф. менеджмента М. Г. Сидоренко

Экзамен: 5 семестр

Томск 2017

Согласована на портале № 21005

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 № 21005

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 № 21005

		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; • Отчет по практическому занятию; • Экзамен;	• Контрольная работа; • Конспект самоподготовки; • 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 анализа вариационных рядов; • понятие и виды рядов динамики; • аналитические показатели рядов динамики; • все виды индексов ; • 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; • особенности и виды	• 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 интерпретировать данные отечествен-	• 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 № 21005

	выборочного наблюдения; • все виды средних величин ; • показатели измерения тесноты связи между явлениями; • особенности статистического изучения населения, занятости и безработицы ; • показатели статистики доходов и расходов населения, уровня жизни населения; • основы статистического анализа деятельности хозяйствующего субъекта; • различные показатели социально-экономической статистики;	ной 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 индексов ;	• 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 полученному заданию, сбор,	• 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;

	• три показатели измерения тесноты связи между явлениями; • показатели статистики населения, занятости и безработицы; • различные показатели социально-экономической статистики;	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

- Показатели статистики финансов и предпринимательства.
- Национальное богатство и показатели, его характеризующие
- Расчет статистических показателей секторов экономики
- Научно-технический прогресс и его изучение в статистике.
- Изучение статистических показателей, характеризующих себестоимость.
- Основные фонды и их показатели.
- Изучение показателей трудовых ресурсов, производительности труда, и заработной платы.

Согласована на портале № 21005

3.2 Темы контрольных работ

- Расчет показателей статистики СНС.
- Научно-технический прогресс и его изучение в статистике.
- Изучение статистических показателей, характеризующих себестоимость.
- Основные фонды и их показатели.
- Изучение показателей трудовых ресурсов, производительности труда, и заработной платы.
- Расчет показателей рядов динамики.
- Расчет показателей корреляционного анализа. Построение уравнений регрессий.
- Сводка и группировка статистических данных. Ппроведение группировки и представление ее результатов.
- Расчет показателей себестоимости продукции.
- Расчет средних показателей. Интерпретация их значений.
- Расчет индексов.
- Расчет показателей трудовых ресурсов и занятости.
- Расчет показателей основных фондов
- Расчет показателей статистического распределения.
- Расчет показателей выборочного наблюдения.
- Расчет показателей статистики населения.

3.3 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.

3.4 Вопросы для подготовки к практическим занятиям, семинарам

- Расчет показателей корреляционного анализа. Построение уравнений регрессий.
- Расчет показателей статистического распределения.
- Расчет показателей выборочного наблюдения.

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.)

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.

Согласована на портале № 21005

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 № 21005