

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



УТВЕРЖДАЮ  
Проректор по учебной работе

Документ подписан электронной подписью

Сертификат: a1119608-cdff-4455-b54e-5235117c185c

Владелец: Семенко Павел Васильевич

Действителен: с 17.09.2019 по 16.09.2024

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

**КОЛИЧЕСТВЕННЫЕ МЕТОДЫ В ЭКОНОМИЧЕСКИХ ИССЛЕДОВАНИЯХ**

Уровень образования: **высшее образование - бакалавриат**  
Направление подготовки / специальность: **38.03.01 Экономика**  
Направленность (профиль) / специализация: **Финансы и кредит**  
Форма обучения: **очная**  
Факультет: **Экономический факультет (ЭФ)**  
Кафедра: **Кафедра экономики (Экономики)**  
Курс: **2, 3**  
Семестр: **4, 5**  
Учебный план набора 2021 года

Объем дисциплины и виды учебной деятельности

Виды учебной деятельности	4 семестр	5 семестр	Всего	Единицы
Лекционные занятия	36	18	54	часов
Лабораторные занятия	18	36	54	часов
Самостоятельная работа	54	18	72	часов
Подготовка и сдача экзамена		36	36	часов
Общая трудоемкость	108	108	216	часов
(включая промежуточную аттестацию)	3	3	6	з.е.

Формы промежуточной аттестация	Семестр
Зачет	4
Экзамен	5

## 1. Общие положения

### 1.1. Цели дисциплины

1. изучение различных методов сбора, систематизации и анализа сведений, характеризующих экономическое и социальное развитие всех сфер общественной жизни, а также использование на практике различных статистических методов для обработки экономических данных в соответствии с поставленной задачей.

### 1.2. Задачи дисциплины

1. рассмотрение общих вопросов теории статистики на современном этапе; анализ результатов расчетов и обоснование полученных выводов; применение методов статистического исследования; освоение взаимосвязей в экономике, изучение динамики ее развития; обоснование показателей статистического наблюдения.

## 2. Место дисциплины в структуре ОПОП

Блок дисциплин: Б1. Дисциплины (модули).

Часть блока дисциплин: Часть, формируемая участниками образовательных отношений.

Модуль дисциплин: Модуль направленности (профиля) (major).

Индекс дисциплины: Б1.В.02.04.

Реализуется с применением электронного обучения, дистанционных образовательных технологий.

## 3. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с индикаторами достижения компетенций

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций в соответствии с ФГОС ВО и основной образовательной программой (таблица 3.1):

Таблица 3.1 – Компетенции и индикаторы их достижения

Компетенция	Индикаторы достижения компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине
<b>Универсальные компетенции</b>		
-	-	-
<b>Общепрофессиональные компетенции</b>		

ОПК-2. Способен осуществлять сбор, обработку и статистический анализ данных, необходимых для решения поставленных экономических задач	ОПК-2.1 .Знает способы сбора, обработки и статистического анализа данных	Знает как правильно обобщать и анализировать статистические данные, проводить различного рода наблюдения.
	ОПК-2.2 .Умеет решать поставленные экономические задачи	Умеет применять методы статистического исследования социально-экономических явлений; характеризовать натурально-вещественные и финансовые результаты производства; проводить количественный и качественный анализ финансово-денежных отношений, возникающих в процессе производства; ориентироваться в вопросах статистики цен, кредита, денежного обращения, страхового рынка, рынка ценных бумаг.
	ОПК-2.3 .Владеет навыками сбора, обработки и статистического анализа данных	Владеет основными методами, способами и средствами получения, хранения, обработки и представления информации; статистическими методами при разрешении вопросов, связанных с принятием эффективных управленческих решений.
<b>Профессиональные компетенции</b>		
ПКС-5. Способен использовать для решения аналитических и исследовательских задач современные технические средства и информационные технологии	ПКС-5.1 .Знает: основы информационных технологий в экономике	Знает как при помощи современных информационных технологий правильно обобщать и анализировать статистические данные, составлять аналитические таблицы.
	ПКС-5.2 .Умеет: использовать для решения аналитических и исследовательских задач современные технические средства	Умеет при помощи современных технических средств проводить статистический анализ функционирования предприятия, условий применения и потребления основного и оборотного капитала и рабочей силы; характеризовать натурально-вещественные и финансовые результаты производства; проводить количественный и качественный анализ финансово-денежных отношений, возникающих в процессе производства; правильно обобщать и анализировать статистические данные.
	ПКС-5.3 .Владеет: навыками применения информационных технологий в экономической деятельности	Владеет статистическими методами и современными информационными технологиями при разрешении вопросов, связанных с принятием эффективных управленческих решений.

**4. Объем дисциплины в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем**

## и на самостоятельную работу обучающихся

Общая трудоемкость дисциплины составляет 6 зачетных единиц, 216 академических часов.

Распределение трудоемкости дисциплины по видам учебной деятельности представлено в таблице 4.1.

Таблица 4.1 – Трудоемкость дисциплины по видам учебной деятельности

Виды учебной деятельности	Всего часов	Семестры	
		4 семестр	5 семестр
<b>Контактная аудиторная работа обучающихся с преподавателем, всего</b>	108	54	54
Лекционные занятия	54	36	18
Лабораторные занятия	54	18	36
<b>Самостоятельная работа обучающихся, в т.ч. контактная внеаудиторная работа обучающихся с преподавателем, всего</b>	72	54	18
Подготовка к зачету	18	18	
Подготовка к лабораторной работе, написание отчета	27	19	8
Подготовка к тестированию	27	17	10
<b>Подготовка и сдача экзамена</b>	36		36
<b>Общая трудоемкость (в часах)</b>	216	108	108
<b>Общая трудоемкость (в з.е.)</b>	6	3	3

## 5. Структура и содержание дисциплины

### 5.1. Разделы (темы) дисциплины и виды учебной деятельности

Структура дисциплины по разделам (темам) и видам учебной деятельности приведена в таблице 5.1.

Таблица 5.1 – Разделы (темы) дисциплины и виды учебной деятельности

Названия разделов (тем) дисциплины	Лек. зан., ч	Лаб. раб.	Сам. раб., ч	Всего часов (без экзамена)	Формируемые компетенции
<b>4 семестр</b>					
1 Представление статистических данных	4	4	9	17	ОПК-2, ПКС-5
2 Абсолютные и относительные статистические величины	8	4	14	26	ОПК-2, ПКС-5
3 Средние величины и показатели вариации	12	4	14	30	ОПК-2, ПКС-5
4 Ряды динамики	12	6	17	35	ОПК-2, ПКС-5
Итого за семестр	36	18	54	108	
<b>5 семестр</b>					
5 Статистическое изучение взаимосвязей	6	12	5	23	ОПК-2, ПКС-5
6 Индексы	8	16	9	33	ОПК-2, ПКС-5
7 Выборочное наблюдение	4	8	4	16	ОПК-2, ПКС-5
Итого за семестр	18	36	18	72	
Итого	54	54	72	180	

### 5.2. Содержание разделов (тем) дисциплины

Содержание разделов (тем) дисциплины (в т.ч. по лекциям) приведено в таблице 5.2.

Таблица 5.2 – Содержание разделов (тем) дисциплины (в т.ч. по лекциям)

Названия разделов (тем) дисциплины	Содержание разделов (тем) дисциплины (в т.ч. по лекциям)	Трудоемкость (лекционные занятия), ч	Формируемые компетенции
<b>4 семестр</b>			
1 Представление статистических данных	Представление статистических данных Статистические таблицы	4	ОПК-2, ПКС-5
	Итого	4	
2 Абсолютные и относительные статистические величины	Абсолютные величины. Относительные величины	8	ОПК-2, ПКС-5
	Итого	8	
3 Средние величины и показатели вариации	Понятие средней величины. Виды средних величин. Средняя арифметическая простая. Средняя арифметическая взвешенная. Свойства средних величин. средняя квадратическая. Средняя геометрическая. Средняя гармоническая. Средняя хронологическая. Статистическое изучение вариации	12	ОПК-2, ПКС-5
	Итого	12	
4 Ряды динамики	Понятие о рядах динамики Показатели изменения уровней ряда динамики Цепные и базисные показатели динамики Средние показатели ряда динамики Методы выявления основной тенденции (тренда) в рядах динамики Оценка адекватности тренда и прогнозирование	12	ОПК-2, ПКС-5
	Итого	12	
Итого за семестр		36	
<b>5 семестр</b>			
5 Статистическое изучение взаимосвязей	Корреляционно-регрессионный анализ, моделирование связей. Параметры уравнений парной корреляции и коэффициенты тесноты связи признаков. Определение коэффициента эластичности, коэффициента детерминации. Динамические ряды, абсолютные и относительные показатели рядов динамики. Средние показатели рядов динамики.	6	ОПК-2, ПКС-5
	Итого	6	
6 Индексы	Индивидуальные индексы Агрегатные (сводные) индексы общие индексы как средние из индивидуальных индексы переменного состава, постоянного состава и индексы структурных сдвигов Базисные и цепные индексы	8	ОПК-2, ПКС-5
	Итого	8	

7 Выборочное наблюдение	Понятие выборочного наблюдения Способы формирования выборки Средняя ошибка выборки Предельная ошибка выборки Необходимая численность выборки	4	ОПК-2, ПКС-5
	Итого	4	
Итого за семестр		18	
Итого		54	

### 5.3. Практические занятия (семинары)

Не предусмотрено учебным планом

### 5.4. Лабораторные занятия

Наименование лабораторных работ приведено в таблице 5.4.

Таблица 5.4 – Наименование лабораторных работ

Названия разделов (тем) дисциплины	Наименование лабораторных работ	Трудоемкость, ч	Формируемые компетенции
<b>4 семестр</b>			
1 Представление статистических данных	Составление статистических таблиц	4	ОПК-2, ПКС-5
	Итого	4	
2 Абсолютные и относительные статистические величины	Абсолютные и относительные статистические величины	4	ОПК-2, ПКС-5
	Итого	4	
3 Средние величины и показатели вариации	Расчет средних показателей	4	ОПК-2, ПКС-5
	Итого	4	
4 Ряды динамики	Ряды динамики	6	ОПК-2, ПКС-5
	Итого	6	
Итого за семестр		18	
<b>5 семестр</b>			
5 Статистическое изучение взаимосвязей	Корреляционно-регрессионный анализ	12	ОПК-2, ПКС-5
	Итого	12	
6 Индексы	Индексный анализ	16	ОПК-2, ПКС-5
	Итого	16	
7 Выборочное наблюдение	Выборочное наблюдение	8	ОПК-2, ПКС-5
	Итого	8	
Итого за семестр		36	
Итого		54	

### 5.5. Курсовой проект / курсовая работа

Не предусмотрено учебным планом

### 5.6. Самостоятельная работа

Виды самостоятельной работы, трудоемкость и формируемые компетенции представлены в таблице 5.6.

Таблица 5.6 – Виды самостоятельной работы, трудоемкость и формируемые компетенции

Названия разделов (тем) дисциплины	Виды самостоятельной работы	Трудоемкость, ч	Формируемые компетенции	Формы контроля
<b>4 семестр</b>				

1 Представление статистических данных	Подготовка к зачету	4	ОПК-2, ПКС-5	Зачёт
	Подготовка к лабораторной работе, написание отчета	3	ОПК-2, ПКС-5	Лабораторная работа
	Подготовка к тестированию	2	ОПК-2, ПКС-5	Тестирование
	Итого	9		
2 Абсолютные и относительные статистические величины	Подготовка к зачету	4	ОПК-2, ПКС-5	Зачёт
	Подготовка к лабораторной работе, написание отчета	5	ОПК-2, ПКС-5	Лабораторная работа
	Подготовка к тестированию	5	ОПК-2, ПКС-5	Тестирование
	Итого	14		
3 Средние величины и показатели вариации	Подготовка к зачету	5	ОПК-2, ПКС-5	Зачёт
	Подготовка к лабораторной работе, написание отчета	5	ОПК-2, ПКС-5	Лабораторная работа
	Подготовка к тестированию	4	ОПК-2, ПКС-5	Тестирование
	Итого	14		
4 Ряды динамики	Подготовка к зачету	5	ОПК-2, ПКС-5	Зачёт
	Подготовка к лабораторной работе, написание отчета	6	ОПК-2, ПКС-5	Лабораторная работа
	Подготовка к тестированию	6	ОПК-2, ПКС-5	Тестирование
	Итого	17		
Итого за семестр		54		
<b>5 семестр</b>				
5 Статистическое изучение взаимосвязей	Подготовка к лабораторной работе, написание отчета	2	ОПК-2, ПКС-5	Лабораторная работа
	Подготовка к тестированию	3	ОПК-2, ПКС-5	Тестирование
	Итого	5		
6 Индексы	Подготовка к лабораторной работе, написание отчета	4	ОПК-2, ПКС-5	Лабораторная работа
	Подготовка к тестированию	5	ОПК-2, ПКС-5	Тестирование
	Итого	9		
7 Выборочное наблюдение	Подготовка к лабораторной работе, написание отчета	2	ОПК-2, ПКС-5	Лабораторная работа
	Подготовка к тестированию	2	ОПК-2, ПКС-5	Тестирование
	Итого	4		

Итого за семестр		18	
	Подготовка и сдача экзамена	36	Экзамен
Итого		108	

### 5.7. Соответствие компетенций, формируемых при изучении дисциплины, и видов учебной деятельности

Соответствие компетенций, формируемых при изучении дисциплины, и видов учебной деятельности представлено в таблице 5.7.

Таблица 5.7 – Соответствие компетенций, формируемых при изучении дисциплины, и видов занятий

Формируемые компетенции	Виды учебной деятельности			Формы контроля
	Лек. зан.	Лаб. раб.	Сам. раб.	
ОПК-2	+	+	+	Зачёт, Лабораторная работа, Тестирование, Экзамен
ПКС-5	+	+	+	Зачёт, Лабораторная работа, Тестирование, Экзамен

## 6. Рейтинговая система для оценки успеваемости обучающихся

### 6.1. Балльные оценки для форм контроля

Балльные оценки для форм контроля представлены в таблице 6.1.

Таблица 6.1 – Балльные оценки

Формы контроля	Максимальный балл на 1-ую КТ с начала семестра	Максимальный балл за период между 1КТ и 2КТ	Максимальный балл за период между 2КТ и на конец семестра	Всего за семестр
<b>4 семестр</b>				
Зачёт	10	10	10	30
Лабораторная работа	10	15	15	40
Тестирование	10	10	10	30
Итого максимум за период	30	35	35	100
Нарастающим итогом	30	65	100	100
<b>5 семестр</b>				
Лабораторная работа	10	15	15	40
Тестирование	10	10	10	30
Экзамен				30
Итого максимум за период	20	25	25	100
Нарастающим итогом	20	45	70	100

### 6.2. Пересчет баллов в оценки за текущий контроль

Пересчет баллов в оценки за текущий контроль представлен в таблице 6.2.

Таблица 6.2 – Пересчет баллов в оценки за текущий контроль

Баллы на дату текущего контроля	Оценка
≥ 90% от максимальной суммы баллов на дату ТК	5
От 70% до 89% от максимальной суммы баллов на дату ТК	4
От 60% до 69% от максимальной суммы баллов на дату ТК	3
< 60% от максимальной суммы баллов на дату ТК	2



### 6.3. Пересчет суммы баллов в традиционную и международную оценку

Пересчет суммы баллов в традиционную и международную оценку представлен в таблице 6.3.

Таблица 6.3 – Пересчет суммы баллов в традиционную и международную оценку

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

## 7. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

### 7.1. Основная литература

1. Статистика: Курс лекций / И. Ю. Гендрина, М. Г. Сидоренко - 2017. 124 с. [Электронный ресурс]: — Режим доступа: <https://edu.tusur.ru/publications/6843>.
2. Общая теория статистики: Учебное пособие / И. В. Подопригора - 2015. 110 с. [Электронный ресурс]: — Режим доступа: <https://edu.tusur.ru/publications/5764>.

### 7.2. Дополнительная литература

1. Социально-экономическая статистика: Учебное пособие / И. В. Подопригора - 2015. 118 с. [Электронный ресурс]: — Режим доступа: <https://edu.tusur.ru/publications/5769>.
2. Прикладная математическая статистика: Учебное пособие / А. А. Мицель - 2016. 113 с. [Электронный ресурс]: — Режим доступа: <https://edu.tusur.ru/publications/6252>.
3. Статистика: Учебное пособие / Е. Б. Грибанова - 2016. 101 с. [Электронный ресурс]: — Режим доступа: <https://edu.tusur.ru/publications/6410>.

### 7.3. Учебно-методические пособия

#### 7.3.1. Обязательные учебно-методические пособия

1. Количественные методы в экономических исследованиях. Часть 2. Методы исследования операций: Методические указания к самостоятельным и лабораторным работам / И. Ю. Гендрина - 2018. 73 с. [Электронный ресурс]: — Режим доступа: <https://edu.tusur.ru/publications/7897>.

#### 7.3.2. Учебно-методические пособия для лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов

Учебно-методические материалы для самостоятельной и аудиторной работы обучающихся из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов предоставляются в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья и восприятия информации.

##### Для лиц с нарушениями зрения:

- в форме электронного документа;
- в печатной форме увеличенным шрифтом.

##### Для лиц с нарушениями слуха:

- в форме электронного документа;
- в печатной форме.

##### Для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата:

- в форме электронного документа;
- в печатной форме.

### 7.4. Современные профессиональные базы данных

## **и информационные справочные системы**

1. При изучении дисциплины рекомендуется обращаться к современным базам данных, информационно-справочным и поисковым системам, к которым у ТУСУРа открыт доступ: <https://lib.tusur.ru/ru/resursy/bazy-dannyh>.

### **8. Материально-техническое и программное обеспечение дисциплины**

#### **8.1. Материально-техническое и программное обеспечение для лекционных занятий**

Для проведения занятий лекционного типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации используется учебная аудитория с достаточным количеством посадочных мест для учебной группы, оборудованная доской и стандартной учебной мебелью. Имеются мультимедийное оборудование и учебно-наглядные пособия, обеспечивающие тематические иллюстрации по лекционным разделам дисциплины.

#### **8.2. Материально-техническое и программное обеспечение для лабораторных работ**

Учебно-вычислительная лаборатория: учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, учебная аудитория для проведения занятий практического типа, учебная аудитория для проведения занятий лабораторного типа, учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа; 634045, Томская область, г. Томск, ул. Красноармейская, д. 146, 611 ауд.

Описание имеющегося оборудования:

- Сервер Intel Xeon X3430;
- Сервер DEMAR-3 на базе AMD Ryzen 7;
- Проектор BenQ MH550;
- Проекционный экран Lumien Eco Picture(2x3м);
- Телевизор HYUNDAI H-LED65FU7003;
- Магнитно-маркерная доска;
- Сканер Canon CanoScan UDE210 A4;
- Принтер Canon LBP-1120;
- Комплект специализированной учебной мебели;
- Рабочее место преподавателя.

Программное обеспечение:

- 7-Zip;
- Google Chrome;
- Microsoft Office 2007;
- Mozilla Firefox;

#### **8.3. Материально-техническое и программное обеспечение для самостоятельной работы**

Для самостоятельной работы используются учебные аудитории (компьютерные классы), расположенные по адресам:

- 634050, Томская область, г. Томск, Ленина проспект, д. 40, 233 ауд.;
- 634045, Томская область, г. Томск, ул. Красноармейская, д. 146, 201 ауд.;
- 634034, Томская область, г. Томск, Вершинина улица, д. 47, 126 ауд.;
- 634034, Томская область, г. Томск, Вершинина улица, д. 74, 207 ауд.

Описание имеющегося оборудования:

- учебная мебель;
- компьютеры;
- компьютеры подключены к сети «Интернет» и обеспечивают доступ в электронную информационно-образовательную среду ТУСУРа.

Перечень программного обеспечения:

- Microsoft Windows;
- OpenOffice;
- Kaspersky Endpoint Security 10 для Windows;
- 7-Zip;
- Google Chrome.

#### 8.4. Материально-техническое обеспечение дисциплины для лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов

Освоение дисциплины лицами с ограниченными возможностями здоровья и инвалидами осуществляется с использованием средств обучения общего и специального назначения.

При занятиях с обучающимися с **нарушениями слуха** предусмотрено использование звукоусиливающей аппаратуры, мультимедийных средств и других технических средств приема/передачи учебной информации в доступных формах, мобильной системы преподавания для обучающихся с инвалидностью, портативной индукционной системы. Учебная аудитория, в которой занимаются обучающиеся с нарушением слуха, оборудована компьютерной техникой, аудиотехникой, видеотехникой, электронной доской, мультимедийной системой.

При занятиях с обучающимися с **нарушениями зрения** предусмотрено использование в лекционных и учебных аудиториях возможности просмотра удаленных объектов (например, текста на доске или слайда на экране) при помощи видеоувеличителей для комфортного просмотра.

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

### 9. Оценочные материалы и методические рекомендации по организации изучения дисциплины

#### 9.1. Содержание оценочных материалов для текущего контроля и промежуточной аттестации

Для оценки степени сформированности и уровня освоения закрепленных за дисциплиной компетенций используются оценочные материалы, представленные в таблице 9.1.

Таблица 9.1 – Формы контроля и оценочные материалы

Названия разделов (тем) дисциплины	Формируемые компетенции	Формы контроля	Оценочные материалы (ОМ)
1 Представление статистических данных	ОПК-2, ПКС-5	Зачёт	Перечень вопросов для зачета
		Лабораторная работа	Темы лабораторных работ
		Тестирование	Примерный перечень тестовых заданий
2 Абсолютные и относительные статистические величины	ОПК-2, ПКС-5	Зачёт	Перечень вопросов для зачета
		Лабораторная работа	Темы лабораторных работ
		Тестирование	Примерный перечень тестовых заданий
3 Средние величины и показатели вариации	ОПК-2, ПКС-5	Зачёт	Перечень вопросов для зачета
		Лабораторная работа	Темы лабораторных работ
		Тестирование	Примерный перечень тестовых заданий
4 Ряды динамики	ОПК-2, ПКС-5	Зачёт	Перечень вопросов для зачета
		Лабораторная работа	Темы лабораторных работ
		Тестирование	Примерный перечень тестовых заданий
5 Статистическое изучение взаимосвязей	ОПК-2, ПКС-5	Лабораторная работа	Темы лабораторных работ
		Тестирование	Примерный перечень тестовых заданий
		Экзамен	Перечень экзаменационных вопросов

6 Индексы	ОПК-2, ПКС-5	Лабораторная работа	Темы лабораторных работ
		Тестирование	Примерный перечень тестовых заданий
		Экзамен	Перечень экзаменационных вопросов
7 Выборочное наблюдение	ОПК-2, ПКС-5	Лабораторная работа	Темы лабораторных работ
		Тестирование	Примерный перечень тестовых заданий
		Экзамен	Перечень экзаменационных вопросов

Шкала оценки сформированности отдельных планируемых результатов обучения по дисциплине приведена в таблице 9.2.

Таблица 9.2 – Шкала оценки сформированности планируемых результатов обучения по дисциплине

Оценка	Баллы за ОМ	Формулировка требований к степени сформированности планируемых результатов обучения		
		знать	уметь	владеть
2 (неудовлетворительно)	< 60% от максимальной суммы баллов	отсутствие знаний или фрагментарные знания	отсутствие умений или частично освоенное умение	отсутствие навыков или фрагментарные применение навыков
3 (удовлетворительно)	от 60% до 69% от максимальной суммы баллов	общие, но не структурированные знания	в целом успешно, но не систематически осуществляемое умение	в целом успешное, но не систематическое применение навыков
4 (хорошо)	от 70% до 89% от максимальной суммы баллов	сформированные, но содержащие отдельные проблемы знания	в целом успешное, но содержащие отдельные пробелы умение	в целом успешное, но содержащие отдельные пробелы применение навыков
5 (отлично)	≥ 90% от максимальной суммы баллов	сформированные систематические знания	сформированное умение	успешное и систематическое применение навыков

Шкала комплексной оценки сформированности компетенций приведена в таблице 9.3.

Таблица 9.3 – Шкала комплексной оценки сформированности компетенций

Оценка	Формулировка требований к степени компетенции
2 (неудовлетворительно)	Не имеет необходимых представлений о проверяемом материале или Знать на уровне <b>ориентирования</b> , представлений. Обучающийся знает основные признаки или термины изучаемого элемента содержания, их отнесенность к определенной науке, отрасли или объектам, узнает в текстах, изображениях или схемах и знает, к каким источникам нужно обращаться для более детального его усвоения.

3 (удовлетворительно)	Знать и уметь на <b>репродуктивном</b> уровне. Обучающихся знает изученный элемент содержания репродуктивно: произвольно воспроизводит свои знания устно, письменно или в демонстрируемых действиях.
4 (хорошо)	Знать, уметь, владеть на <b>аналитическом</b> уровне. Зная на репродуктивном уровне, указывать на особенности и взаимосвязи изученных объектов, на их достоинства, ограничения, историю и перспективы развития и особенности для разных объектов усвоения.
5 (отлично)	Знать, уметь, владеть на <b>системном</b> уровне. Обучающийся знает изученный элемент содержания системно, произвольно и доказательно воспроизводит свои знания устно, письменно или в демонстрируемых действиях, учитывая и указывая связи и зависимости между этим элементом и другими элементами содержания дисциплины, его значимость в содержании дисциплины.

### 9.1.1. Примерный перечень тестовых заданий

- По характеру выражения признаки квалифицируются:  
на описательные (атрибутивные) и количественные (числовые)  
на первичные (объемные) и вторичные (расчетные)  
на альтернативные, дискретные и интервальные  
на моментные и периодные
- По способу измерения признаки квалифицируются:  
на описательные (атрибутивные) и количественные (числовые)  
на первичные (объемные) и вторичные (расчетные)  
на альтернативные, дискретные и интервальные  
на моментные и периодные
- По характеру вариации признаки квалифицируются:  
на описательные (атрибутивные) и количественные (числовые)  
на первичные (объемные) и вторичные (расчетные)  
на альтернативные, дискретные и интервальные  
на моментные и периодные
- По отношению ко времени признаки квалифицируются:  
на описательные (атрибутивные) и количественные (числовые)  
на первичные (объемные) и вторичные (расчетные)  
на альтернативные, дискретные и интервальные  
на моментные и периодные
- Каждый отдельно взятый элемент совокупности носит название:  
вариант  
признак  
статическая закономерность  
единица совокупности
- Гистограмма применяется для графического изображения:  
интервальных рядов распределения  
дискретных рядов распределения  
ряда накопленных частот  
прерывного ряда распределения
- Подлежащее в таблице – это:  
информация, размещенная в таблице в определенной логической последовательности;  
название (заголовок) таблицы;  
объект статистического изучения, то есть отдельные единицы совокупности, их группы или вся совокупность в целом
- Имеется ряд распределения: Тарифный разряд рабочих: 2 3 4 5 6; Число рабочих: 8 16 17 12 7. Вид данного ряда:  
моментный  
интервальный

- атрибутивный  
дискретный
9. Стоимостные показатели:  
представлены счетом, весом, мерой;  
предназначены для измерения количества отработанного времени;  
позволяют соизмерить в денежной форме товары, которые нельзя соизмерить в натуральной форме
10. Индекс структуры (доля) – это:  
отношение какой-либо части объекта (совокупности) ко всему объекту;  
отношение какой-либо части объекта к другой его части, принятой за основу (базу сравнения);  
сравнение (соотношение) разных объектов по одинаковым признакам;  
соотношение разных признаков одного объекта между собой.

### 9.1.2. Перечень экзаменационных вопросов

Приведены примеры типовых заданий из банка контрольных тестов, составленных по пройденным разделам дисциплины

1. Расчленение совокупности на однородные группы по типам экономических явлений – это:  
Типологическая группировка  
Структурная группировка  
Аналитическая группировка  
Простая группировка  
Комбинированная группировка
2. Для изучения состава однородной совокупности по определенному варьирующему показателю предназначена:  
Типологическая группировка  
Структурная группировка  
Аналитическая группировка  
Простая группировка  
Комбинированная группировка
3. Выявляет взаимосвязи между изучаемыми явлениями и их признаками:  
Типологическая группировка  
Структурная группировка  
Аналитическая группировка  
Простая группировка  
Комбинированная группировка
4. Группировка, в которой группы выделены по одному признаку – это.  
Типологическая группировка  
Структурная группировка  
Аналитическая группировка  
Простая группировка  
Комбинированная группировка
5. Группировка, в которой расчленение совокупности на группы производится по нескольким признакам – это:  
Типологическая группировка  
Структурная группировка  
Аналитическая группировка  
Простая группировка  
Комбинированная группировка
6. Счетом, мерой, весом представлены:  
Натуральные показатели;  
Трудовые показатели;  
Стоимостные показатели.
7. Для измерения количества отработанного времени предназначены:  
Натуральные показатели;

- Трудовые показатели;  
Стоимостные показатели.
8. Соизмерить в денежной форме товары, которые нельзя соизмерить в натуральной форме позволяют:  
Натуральные показатели;  
Трудовые показатели;  
Стоимостные показатели.
9. Отношение какой-либо части объекта (совокупности) ко всему объекту – это:  
Индекс структуры  
Индекс координации  
Индекс сравнения  
Индекс интенсивности
10. Отношение какой-либо части объекта к другой его части, принятой за основу (базу сравнения) – это:  
Индекс структуры  
Индекс координации  
Индекс сравнения  
Индекс интенсивности

### 9.1.3. Перечень вопросов для зачета

1. Индекс координации – это:  
отношение какой-либо части объекта (совокупности) ко всему объекту;  
отношение какой-либо части объекта к другой его части, принятой за основу (базу сравнения);  
сравнение (соотношение) разных объектов по одинаковым признакам;  
соотношение разных признаков одного объекта между собой.
2. Относительные величины сравнения получают в результате:  
соотношения двух разноименных показателей, находящихся в определенной взаимосвязи;  
соотношения отдельных частей совокупности, входящих в её состав, из которых одна принимается за базу сравнения;  
соотношения одноименных показателей, характеризующих различные объекты за один и тот же период;  
нахождения удельного веса каждой части совокупности в её общем объеме.
3. Абсолютные величины могут выражаться:  
только в натуральных единицах измерения  
в натуральных и денежных единицах измерения  
только в денежных единицах измерения  
в процентах
4. Средний квадрат отклонений вариантов от средней величины – это:  
размах вариации  
среднее квадратическое отклонение  
коэффициент вариации  
дисперсия
5. Имеется ряд распределения: Тарифный разряд рабочих: 2 3 4 5 6; Число рабочих: 8 16 17 12 7. Средний тарифный разряд рабочих равен:  
4,0  
4,5  
6,0  
3,9

### 9.1.4. Темы лабораторных работ

1. Составление статистических таблиц
2. Абсолютные и относительные статистические величины

3. Расчет средних показателей
4. Ряды динамики
5. Корреляционно-регрессионный анализ
6. Индексный анализ
7. Выборочное наблюдение

## 9.2. Методические рекомендации

Учебный материал излагается в форме, предполагающей самостоятельное мышление студентов, самообразование. При этом самостоятельная работа студентов играет решающую роль в ходе всего учебного процесса.

Начать изучение дисциплины необходимо со знакомства с рабочей программой, списком учебно-методического и программного обеспечения. Самостоятельная работа студента включает работу с учебными материалами, выполнение контрольных мероприятий, предусмотренных учебным планом.

В процессе изучения дисциплины для лучшего освоения материала необходимо регулярно обращаться к рекомендуемой литературе и источникам, указанным в учебных материалах; пользоваться через кабинет студента на сайте Университета образовательными ресурсами электронно-библиотечной системы, а также общедоступными интернет-порталами, содержащими научно-популярные и специализированные материалы, посвященные различным аспектам учебной дисциплины.

При самостоятельном изучении тем следуйте рекомендациям:

- чтение или просмотр материала осуществляйте со скоростью, достаточной для индивидуального понимания и освоения материала, выделяя основные идеи; на основании изученного составить тезисы. Освоив материал, попытаться соотнести теорию с примерами из практики;

- если в тексте встречаются незнакомые или малознакомые термины, следует выяснить их значение для понимания дальнейшего материала;

- осмысливайте прочитанное и изученное, отвечайте на предложенные вопросы.

Студенты могут получать индивидуальные консультации, в т.ч. с использованием средств телекоммуникации.

По дисциплине могут проводиться дополнительные занятия, в т.ч. в форме вебинаров. Расписание вебинаров и записи вебинаров публикуются в электронном курсе / электронном журнале по дисциплине.

## 9.3. Требования к оценочным материалам для лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов

Для лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов предусмотрены дополнительные оценочные материалы, перечень которых указан в таблице 9.2.

Таблица 9.2 – Дополнительные материалы оценивания для лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов

Категории обучающихся	Виды дополнительных оценочных материалов	Формы контроля и оценки результатов обучения
С нарушениями слуха	Тесты, письменные самостоятельные работы, вопросы к зачету, контрольные работы	Преимущественно письменная проверка
С нарушениями зрения	Собеседование по вопросам к зачету, опрос по терминам	Преимущественно устная проверка (индивидуально)
С нарушениями опорно-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, определяющимися исходя из состояния обучающегося на момент проверки
---	--	--

#### **9.4. Методические рекомендации по оценочным материалам для лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов**

Для лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов предусматривается доступная форма предоставления заданий оценочных средств, а именно:

- в печатной форме;
- в печатной форме с увеличенным шрифтом;
- в форме электронного документа;
- методом чтения ассистентом задания вслух;
- предоставление задания с использованием сурдоперевода.

Лицам с ограниченными возможностями здоровья и инвалидам увеличивается время на подготовку ответов на контрольные вопросы. Для таких обучающихся предусматривается доступная форма предоставления ответов на задания, а именно:

- письменно на бумаге;
- набор ответов на компьютере;
- набор ответов с использованием услуг ассистента;
- представление ответов устно.

Процедура оценивания результатов обучения лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов по дисциплине предусматривает предоставление информации в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья и восприятия информации:

**Для лиц с нарушениями зрения:**

- в форме электронного документа;
- в печатной форме увеличенным шрифтом.

**Для лиц с нарушениями слуха:**

- в форме электронного документа;
- в печатной форме.

**Для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата:**

- в форме электронного документа;
- в печатной форме.

При необходимости для лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов процедура оценивания результатов обучения может проводиться в несколько этапов.

## ЛИСТ СОГЛАСОВАНИЯ

Рассмотрена и одобрена на заседании кафедры Экономики  
протокол № 11 от «13» 11 2020 г.

### СОГЛАСОВАНО:

Должность	Инициалы, фамилия	Подпись
Заведующий выпускающей каф. Экономики	В.Ю. Цибульникова	Согласовано, bbc9013e-1509-4582- b986-4eb4b832138c
Заведующий обеспечивающей каф. Экономики	В.Ю. Цибульникова	Согласовано, bbc9013e-1509-4582- b986-4eb4b832138c
Начальник учебного управления	Е.В. Саврук	Согласовано, fa63922b-1fce-4а6а- 845d-9ce7670b004c

### ЭКСПЕРТЫ:

Доцент, каф. экономики	Н.Б. Васильковская	Согласовано, 72f60e85-691a-4e2e- a026-beba382cee78
Доцент, каф. экономики	Н.В. Шимко	Согласовано, 1559df48-00f3-4030- 9034-e91dbb8b740a

### РАЗРАБОТАНО:

Доцент, каф. экономики	И.В. Подопригора	Разработано, a711363f-329f-47c5- b5d7-0e846a98fa20
------------------------	------------------	--