

Министерство образования и науки РФ

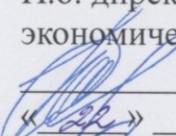
Федеральное государственное

автономное образовательное учреждение высшего образования

«СИБИРСКИЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

УТВЕРЖДАЮ

И.о. директора Торгово-  
экономического института

 /Ю.Ю. Сулова/

«22» 03 2018 г.

Торгово-экономический  
институт

## РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

### СТАТИСТИКА

Дисциплина ОП.02 Статистика

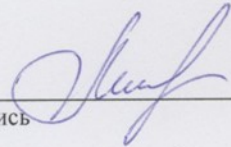
Специальность 38.02.04 «Коммерция (по отраслям)»

Красноярск 2018

## РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

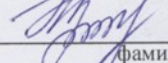
составлена в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования по специальности

38.02.04 «Коммерция (по отраслям)»

Программу составил: преподаватель ОСПО Е.С. Микова   
инициалы, фамилия, подпись

Рабочая программа обсуждена на заседании Совета ОСПО

« 21 » марта 2018 г. протокол № 3

Заведующий ОСПО: Н.С. Зайцева   
фамилия, инициалы, подпись

Дополнения и изменения в учебной программе на 201 \_\_/201\_\_ учебный год.  
В рабочую программу вносятся следующие изменения: \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

Рабочая программа пересмотрена и одобрена на заседании Совета ОСПО

« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 201\_\_ г. протокол № \_\_\_\_\_

Заведующий ОСПО \_\_\_\_\_  
фамилия, инициалы, подпись

Внесенные изменения утверждаю:

И.о. директора Торгово-экономического института:

Ю.Ю. Суслова \_\_\_\_\_  
фамилия, инициалы, подпись

## **1. Цели и задачи изучения дисциплины**

### **1.1 Цель преподавания дисциплины**

Программа учебного курса «Статистика» подготовлена в соответствии с требованиями федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования.

Рабочая программа учебной дисциплины общепрофессионального цикла «Статистика» предназначена для реализации государственных требований к минимуму содержания и уровню подготовки выпускников базового уровня.

Целью изучения дисциплины «Статистика» является:

- формирование у будущих специалистов теоретических знаний и практических навыков в области современной статистики.
- изучение основных понятий и категорий статистической науки, основных положений статистического наблюдения, обеспечивающего объективность информации, методики анализа изменений показателей в динамике, методологии факторного анализа взаимосвязи сопряженных показателей.
- освоение теоретических знаний статистических методов сбора, обработки, анализа и обобщения информации, методик расчета обобщающих показателей, выявления количественных закономерностей и взаимосвязей, приобретения умений их использовать в профессиональной деятельности и формирования необходимых компетенций.

### **1.2 Задачи изучения дисциплины**

1. Овладение комплексом современных методов сбора, обработки, обобщения и анализа статистической информации для изучения тенденций и закономерностей социально-экономических явлений и процессов;

2. Применение статистических методов, методов моделирования и прогнозирования социально-экономических процессов для принятия обоснованных управленческих решений.

3. Формирование общих и профессиональных компетенций.

Дисциплина предусматривает изучение основных понятий и категорий статистической науки, основных положений статистического наблюдения, обеспечивающего объективность информации, методики анализа изменений показателей в динамике, методологии факторного анализа взаимосвязи сопряженных показателей.

Студенты должны овладеть теоретическими знаниями и умениями в полном объеме по темам, предусмотренным учебной программой.

### **1.3 Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы**

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

**ОК 1.** Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

**ОК 2.** Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

**ОК 3.** Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.

**ОК 4.** Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

**ОК 12.** Соблюдать действующее законодательство и обязательные требования нормативных документов, а также требования стандартов, технических условий.

**ПК 1.8.** Использовать основные методы и приемы статистики для решения практических задач коммерческой деятельности, определять статистические величины, показатели вариации и индексы.

В результате изучения дисциплины студент-выпускник должен:

*Уметь:*

- собирать и регистрировать статистическую информацию;
- проводить первичную обработку и контроль материалов наблюдения;
- выполнять расчёты статистических показателей и формулировать основные выводы;
- осуществлять комплексный анализ изучаемых социально-экономических явлений и процессов, в том числе с использованием средств вычислительной техники.

*Знать:*

- предмет, метод и задачи статистики;
- общие основы статистической науки,
- принципы организации государственной статистики;
- современные тенденции развития статистического учёта;
- основные способы сбора, обработки, анализа и наглядного представления информации;
- основные формы и виды действующей статистической отчётности; технику расчёта статистических показателей, характеризующих социально – экономические явления.

## 1.4 Место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы

Курс «Статистика» относится к циклу общепрофессиональных дисциплин, базовой части ФГОС СПО (ОП.02).

Актуальность и значимость статистики особенно возросли на современном этапе. Существенное изменение общественной и социально-экономической жизни России вызвало потребность в коренном совершенствовании социально-экономической статистики, комплексном пересмотре всей системы учета и статистики в стране, а также необходимость расширения возможности получения объективной аналитической информации о состоянии и развитии социально-экономических процессов для принятия решения на всех уровнях управления, обеспечения международной сопоставимости результатов государственных статистических наблюдений, внедрения наднациональных стандартов в статистическую практику.

Эффективное изучение дисциплины «Статистика» предполагает знание математики.

Преподавание предмета тесно увязано с дисциплинами: «Экономическая теория», «Экономика организации», «Бухгалтерский учет», «Логистика», «Анализ финансово-хозяйственной деятельности» и другими дисциплинами. Без знания статистики нельзя полноценно освоить эти учебные дисциплины.

## 1.5 Особенности реализации дисциплины

Дисциплина реализуется на русском языке.

## 2. Объем дисциплины (модуля)

Виды работ	Форма обучения
	Очная
	Семестр I
1	2
Лекции	32
Практические занятия (ПЗ)	24
Семинарские занятия (СЗ)	-
Лабораторные занятия (ЛЗ)	-
Консультации	2
Самостоятельная работа	22
Контрольная работа	+
Реферат	-
Курсовая работа	-
Дифференцированный зачет	+
Всего часов:	84

### 3. Содержание дисциплины (модуля)

#### 3.1. Разделы дисциплины и виды занятий (тематический план занятий)

№ п/п	Модули, темы (разделы) дисциплины	Занятия лекционного типа (акад. час)	Занятия семинарского типа		Самостоятельная работа, (акад. час),	Формируемые компетенции
			семинары и/или практические занятия (акад. час)	лабораторные работы и/или практикумы (акад. час)		
1	Предмет, метод и задачи статистики	2			2	ОК 1, ОК 2, ОК 3
2	Статистическое наблюдение	4	2		4	ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 4, ПК 1.8
3	Сводка и группировка	2	2		2	ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 4, ПК 1.8
4	Способы наглядного представления статистических данных.	2	2		2	ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 4, ПК 1.8
5	Абсолютные и относительные величины	4	2		2	ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 4, ПК 1.8
6	Средние величины и показатели вариации	4	4		2	ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 4, ПК 1.8
7	Ряды динамики и ряды распределения	6	4		2	ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 4, ПК 1.8
8	Статистические индексы	4	4		2	ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 4, ПК 1.8
9	Выборочные наблюдения	2	2		2	ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 4, ПК 1.8
10	Статистическое изучение связи между	2			2	ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 4, ПК 1.8
	Дифференцированный зачет		2			
	<b>Итого:</b>	<b>32</b>	<b>24</b>		<b>22</b>	

### 3.2 Занятия лекционного типа

№ п/п	№ раздела дисциплины	Наименование занятий <sup>1</sup>	Объем в acad. часах	
			всего	в том числе, в инновационной форме
1	2	3	4	5
1	Предмет, метод и задачи статистики.	<p><i>Понятие о статистике как науке.</i></p> <p>Предмет статистической науки. Место статистики в системе наук.</p> <p>Основные категории и понятия статистики: статистическая совокупность, единица совокупности, единица наблюдения. Признаки, их измерения. Статистические показатели.</p> <p>Метод статистики. Статистическое исследование и его этапы. Особенности статистической методологии. Закон больших чисел и его роль в изучении статистических закономерностей.</p> <p>Основные научные принципы организации статистики в Российской Федерации. Задачи статистики, их особенности на современном этапе. Отечественные и международные статистические организации.</p>	2	
2	Статистическое наблюдение	<p><i>Понятие, формы, виды и способы статистического наблюдения.</i></p> <p>Статистическое наблюдение: понятие, формы, виды, способы.</p> <p>Программно-методологические вопросы статистического наблюдения.</p> <p><i>Отчётность, как форма статистического наблюдения.</i></p> <p>Отчетность — форма статистического наблюдения. Понятие об отчетности, ее значение, Формы отчетности, их реквизиты. Текущая и годовая отчетность.</p> <p><i>Специально организованное статистическое наблюдение. Арифметический и логический контроль материалов наблюдения.</i></p>	2  2	2
3	Сводка и группировка	<p><i>Сводка в статистике</i></p> <p>Понятие о статистической сводке. Статистическая сводка — второй этап статистического исследования. Задачи сводки. Простая и групповая сводка.</p> <p>Централизованная и децентрализованная сводка. Основные этапы сводки.</p> <p><i>Группировка и группировочный признак.</i></p> <p>Группировка — основа научной обработки данных статистики.</p> <p>Понятие о группировочном признаке. Значение правильного выбора группировочных</p>	2	

<sup>1</sup> В случае применения ЭО и ДОТ после наименования занятия ставится звездочка «\*» с указанием места проведения занятия: (А) – в аудитории, (О) – онлайн занятие в ЭИОС.



		признаков. Понятие об интервале, выбор интервалов.		
4	Способы наглядного представления статистических данных.	<i>Виды статистических таблиц и графиков.</i> Статистические таблицы и графики, ряды распределения как способы изложения результатов сводки. Общее понятие о статистических таблицах, их значение в статистике. Подлежащее и сказуемое таблицы. Виды таблиц. Требования, предъявляемые к построению статистических таблиц. Понятие о графическом изображении и его значение для анализа статистических данных. Основные виды графиков: диаграммы и картограммы.	2	2
5	Абсолютные и относительные величины	<i>Абсолютные величины.</i> Понятие об абсолютных величинах, их значение в статистике. Единицы измерения абсолютных величин: натуральные, стоимостные. Виды абсолютных величин: индивидуальные и обобщающие. <i>Относительные величины</i> Относительные величины, их сущность. Взаимосвязь абсолютных и относительных величин. Применение относительных величин в статистике. Основные виды относительных величин, их значение для изучения социально-экономических явлений общественной жизни.	2 2	2
6	Средние величины и показатели вариации	<i>Сущность и виды средних величин. Структурные средние величины.</i> Средняя величина, сущность, определение, виды. Средняя арифметическая, ее свойства. Понятие о структурных средних. Мода и медиана. Их смысл, значение, способы вычисления. <i>Абсолютные и относительные показатели вариации.</i> Понятие о вариации, необходимость и задачи статистического изучения вариации. Абсолютные показатели вариации: размах вариации, дисперсия, среднее квадратическое отклонение. Относительные показатели вариации: коэффициент осцилляции, относительное линейное отклонение, коэффициент вариации.	2 2	2
7	Ряды динамики и ряды распределения	<i>Понятие и виды рядов динамики и рядов распределения.</i> Ряды динамики: понятие, виды, основные правила построения. Статистические показатели характеристики рядов динамики, Средние величины в рядах динамики. Ряды распределения: понятие, виды. Графическое изображение рядов распределения. <i>Статистические методы выявления основной тенденции рядов динамики. Методы прогнозирования уровней ряда динамики. Изучение сезонных колебаний.</i> Статистические методы выявления основной тенденции рядов динамики: скользящей	4 2	



		<p>средней, аналитического выравнивания. Методы вычисления.</p> <p>Статистические методы прогнозирования уровней рядов динамики. Интерполяция и экстраполяция рядов динамики.</p> <p><i>Методы изучения циклических и сезонных колебаний.</i></p>		
8	Статистические индексы	<p><i>Статистические индексы: понятие и виды.</i></p> <p>Статистические индексы: понятие, виды.</p> <p>Индивидуальные индексы, их виды.</p> <p>Агрегатный индекс как основная форма общего индекса.</p> <p>Средние индексы с различной базой сравнения и различными весами.</p> <p><i>Методы факторного анализа взаимосвязи индексов.</i></p> <p>Методы факторного анализа взаимосвязи индексов, выявление абсолютных и относительных изменений.</p> <p><i>Базисные и цепные индексы с постоянной и переменной базой сравнения, с постоянными и переменными весами, их взаимосвязь. Индексы структурных сдвигов.</i></p>	2	2
9	Выборочные наблюдения	<p><i>Выборочные наблюдения</i></p> <p>Выборочное наблюдение: значение, причины и условия применения, практическая и экономическая целесообразность. Генеральная и выборочная совокупность. Основные обобщающие характеристики генеральной и выборочной совокупности. Методы и способы отбора.</p> <p>Ошибки выборочного наблюдения при различных видах и способах отбора. Определение необходимой численности выборочной совокупности.</p> <p>Понятие о малой выборке и особенности определения ошибок и оценки параметров при малой выборке.</p> <p>Практика применения выборочного наблюдения в торговле.</p>	2	
10	Статистическое изучение связи между явлениями	<p><i>Статистическое изучение связи между явлениями</i></p> <p>Виды и формы связей. Задачи статистического изучения связи. Роль качественного анализа в исследовании взаимосвязей.</p> <p>Статистические методы изучения связей: графический метод, балансовый метод.</p> <p>Корреляционный и регрессионный методы анализа взаимосвязи.</p> <p>Корреляционная связь как важнейший частный случай статистической связи.</p> <p>Пути возникновения корреляционной связи. Статистические методы выявления наличия корреляционной связи между признаками.</p> <p><i>Уравнения регрессии. Методы построения уравнений регрессии.</i></p>	2	
	<b>Итого:</b>		<b>32</b>	<b>10</b>

### 3.3 Практические занятия

№ п/п	№ раздела дисциплины	Наименование занятий <sup>2</sup>	Объем в акад. часах	
			всего	в том числе, в инновационной форме
1	2	Составление программы статистического наблюдения.	2	
2	3	Построение и анализ группировочных таблиц	2	
3	4	Построение статистических таблиц. Построение диаграмм: столбиковых, линейных, квадратных, круговых, фигурных.	2	2
4	5	Исчисление разных видов относительных величин	2	2
5	6	Расчёт средних величин. Расчёт показателей вариации.	4	2
6	7	Исчисление основных показателей рядов динамики. Исчисление средних показателей рядов динамики.	4	2
7	8	Расчёт индивидуальных индексов. Расчёт агрегатных индексов. Расчёт средних индексов. Анализ взаимосвязи индексов	4	2
8	9	Определение необходимой численности выборочной совокупности.	2	2
Дифференцированный зачет			2	
<b>Итого:</b>			<b>24</b>	<b>12</b>

### 3.4 Лабораторные занятия

Учебным планом не предусмотрено.

<sup>2</sup> В случае применения ЭО и ДОТ после наименования занятия ставится звездочка «\*» с указанием места проведения занятия: (А) – в аудитории, (О) – онлайн занятие в ЭИОС.

#### **4 Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю)**

1. Статистика: Сборник тестов
2. Практические работы

#### **5 Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации**

В соответствии с учебным планом, формой контроля по дисциплине «Статистика» является дифференцированный зачет.

Целью зачета является проверка усвоения студентами теоретического материала по темам курса, готовности применить эти знания и умения в соответствии с избранной ими профессиональной деятельностью.

Зачет по дисциплине «Статистика» может проводиться:

- в устной форме – в виде беседы преподавателя со студентом по подготовленным вопросам согласно заданию;
- в письменной форме – в виде письменного ответа студента согласно предложенному заданию;
- в устно – письменной форме;
- с использованием баз тестовых заданий.

Критерии оценивания:

**«Отлично»** ставится, если дан полный, развернутый ответ на поставленный вопрос; показана совокупность осознанных знаний об объекте изучения, доказательно раскрыты основные положения (свободно оперирует понятиями, терминами, персоналиями и др.); в ответе отслеживается четкая структура, выстроенная в логической последовательности; ответ изложен литературным грамотным языком; на возникшие вопросы преподавателя студент давал четкие, конкретные ответы, показывая умение выделять существенные и несущественные моменты материала.

**«Хорошо»** ставится, если дан полный, развернутый ответ на поставленный вопрос, показано умение выделять существенные и несущественные моменты материала; ответ четко структурирован, выстроен в логической последовательности, изложен литературным грамотным языком; однако были допущены неточности в определении понятий, персоналий, терминов, дат и др.

**«Удовлетворительно»** ставится, если дан неполный ответ на поставленный вопрос, логика и последовательность изложения имеют некоторые нарушения, допущены несущественные ошибки в изложении теоретического материала и употреблении терминов, персоналий; в ответе не присутствуют доказательные выводы; сформированность умений показана слабо, речь неграмотная.

**«Неудовлетворительно»** ставится, если дан неполный ответ на поставленный вопрос, логика и последовательность изложения имеют существенные нарушения, допущены существенные ошибки в теоретическом

материале (фактах, понятиях, персоналиях); в ответе отсутствуют выводы, сформированность умений не показана, речь неграмотная.

При проведении зачета с использованием баз тестовых материалов рекомендуется использовать следующие критерии оценивания знаний студентов:

Уровень знаний студентов			
Оценка			
Отлично	Хорошо	Удовлетворительно	Неудовлетворительно
100-90%	89-71%	70-50%	Менее 50%

Время тестирования определяется исходя из количества заданий в варианте теста. На выполнение каждого задания выделяется не более 1 минуты.

В ходе изучения дисциплины по отдельным темам могут также применяться следующие формы текущего контроля:

1. Конспекты по вопросам, выносимым на самостоятельное изучение;
2. Тестирование по основным темам курса;
3. Устный опрос;
4. Выполнение контрольных (самостоятельных) работ;
5. Подготовка докладов (рефератов) по отдельным вопросам курса;
6. Решение задач по карточкам;
7. Решение расчетной работы;
8. Составление презентаций по отдельным вопросам.

По дисциплине «Статистика» студенты выполняют одну текущую (классную) контрольную работу.

## **6 Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля):**

### *Основная литература*

1. Статистика: Учебник / И.И. Сергеева, Т.А. Чекулина, С.А. Тимофеева. - 2-е изд., испр. и доп. - М.: ИД ФОРУМ: НИЦ ИНФРА-М, 2016. - 304 с.: 60x90 1/16. - (Профессиональное образование). Режим доступа: <http://znanium.com/bookread2.php?book=545008>

2. Статистика [Текст] : учебник для образовательных учреждений среднего профессионального образования / под ред. В. С. Мхитарян. - Москва : Academia (Академия), 2015. - 304 с.

### *Дополнительная литература*

1. Статистика : учебник / В.В. Глинский, В.Г. Ионин, Л.К. Серга [и др.] ; под ред. В.Г. Ионина. — 4-е изд., перераб. и доп. — М. : ИНФРА-М, 2017. — 355 с. — (Высшее образование: Бакалавриат). Режим доступа: <http://znanium.com/bookread2.php?book=552459>

2. Статистика: общая теория статистики, экономическая статистика. Практикум/ Непомнящая Н.В., Григорьева Е.Г. - Красноярск.: СФУ, 2015. - 376 с.: Режим доступа: <http://znanium.com/bookread2.php?book=549841>

3. Качанова, Н. Н. Статистика уровня жизни населения [Текст] : учебное пособие / Н. Н. Качанова, И. Ю. Глебова, Т. А. Долбик - Воробей ; под ред. В. Н. Салин ; Финанс. ун-т при правительстве РФ.- Москва : КНОРУС, 2016. - 181 с.

4. Салин, В. Н. Статистика [Текст] : учебник для сред. проф. образования / В. Н. Салин, Э. Ю. Чурилова, Е. П. Шпаковская.- М. : КноРус, 2012. - 288 с.

#### *Журналы:*

1. Экономический анализ: теория и практика.
2. Современная экономика: проблемы и решения.
3. Экономика.

### **7 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины**

1. <http://Avwwgksxu>;
2. <http://Avwwbudgetffju>- Мониторинг экономических показателей;
3. <http://Avwwbushesspressju>.- Деловая пресса;
4. <http://Avwwgarantru> - Гарант;
5. <http://Avwwrta-rusm>- Национальная торговая ассоциация;
6. <http://rbciu> - РосБизнесКонсалтинг (материалы аналитического и обзорного характера);
7. <http://www.rtoress.ru>- Российская газета;
8. <http://vww.torgrus.ru> ~ Новости и технологии торгового бизнеса.
9. Салин В. Н. Статистика [Электронный ресурс] : электронный учебник / В. Н. Салин, Э. Ю. Чурилова, Е. П. Шпаковская. - М. : КноРус, 2008. - 1 электрон. опт. диск (CD-ROM)
10. Статистика [Электронный ресурс] : электронный учебник / М. Г. Назаров [и др.] ; ред. М. Г. Назаров. - Электрон. дан. - М. : КноРус, 2009. - 1 электрон. опт. диск (CD-ROM)

### **8 Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля)**

Учебный курс «Статистика» включает в себя следующие виды занятий: лекции, практические работы, самостоятельная работа студентов, промежуточные формы контроля, дифференцированный зачет.

Первостепенное значение в учебном процессе играют лекции. Данная форма представляет собой передачу информации от преподавателя

студентам. Лекции имеют важнейшее значение для формирования целостной системы знаний студента и успешной сдачи зачета.

Лекционная форма работы позволяет формировать системные знания студентов. В лекциях внимание уделяется особо сложным вопросам курса.

Практические работы ориентированы на самостоятельную работу студентов, которые предварительно готовились дома по лекциям и рекомендованной литературе. Практические работы проводятся с использованием Методических указаний, где изложен план работы, даны методические указания по выполнению работы, методика расчетов статистических показателей.

Практические занятия закрепляют и систематизируют работу по изучению каждой темы.

Подготовка к практическим занятиям предполагает высокий уровень самостоятельной работы студентов. Во время самостоятельной работы студенты должны использовать знания и литературу по смежным дисциплинам: «Математика», «Экономическая теория», «Экономика организации», «Бухгалтерский учет», «Анализ финансово-хозяйственной деятельности», «Финансы, налоги и налогообложение» «Документационное обеспечение управления» и другими дисциплинами. Без знания статистики нельзя полноценно освоить эти учебные дисциплины.

Самостоятельная работа по дисциплине «Статистика» предусматривает развитие трудолюбия, усидчивости, самостоятельности, творческого мышления студентов, что составляет основу будущего профессионального роста.

Самостоятельная работа студентов по изучению дисциплины «Статистика» заключается:

- в изучении теоретического материала по темам курса с использованием текста лекций, практических работ и рекомендуемой литературы, освоении статистической терминологии;
- в подготовке к практическим работам (изучение теоретического материала курса с использованием текста лекций и рекомендуемой литературы, ознакомлением с нормативными документами, регламентирующими организацию и ведение отчетности в организациях);
- в изучении методики и технологии расчетов статистических показателей;
- в решении типовых задач;
- в изучении основной и дополнительной литературы по темам, выносимым на самостоятельное изучение;
- в подготовке к контрольным и самостоятельным работам.
- в сборе и анализе необходимой информации и отчетности для написания докладов, по отдельным вопросам дисциплины;
- в составлении планов ответов, структурно-логических схем, таблиц, презентаций по отдельным вопросам.

В соответствии с учебным планом, формой контроля по дисциплине «Статистика» для студентов является дифференцированный зачет.

Цель зачета — проверка уровня усвоения студентами учебного материала, предусмотренного программой, и способности адаптировать полученные знания к профессиональной деятельности в современных условиях.

Зачет по дисциплине «Статистика» может проводиться в течение учебного семестра в следующих формах:

- ✓ в виде тестирования по основным темам курса;
- ✓ в письменном виде (письменный ответ студентов на поставленные преподавателем вопросы и задания);
- ✓ в форме устного собеседования по основным вопросам курса.

В ходе изучения дисциплины по отдельным темам могут также применяться такие формы текущего контроля как написание студентами контрольных (самостоятельных) работ, тестирование.

Основные формы индивидуальной работы со студентами:

1. Индивидуальные консультации по отдельным вопросам курса.
2. Проверка индивидуальных домашних заданий.
3. Решение типовых задач.

## **9 Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю) (при необходимости)**

### **9.1. Перечень необходимого программного обеспечения**

- Операционная система: Microsoft® Windows® Vista Business Russian Upgrade Academic OPEN No Level Лиц сертификат 45676576, от 02.07.2009, бессрочный.
- Офисный пакет: Microsoft® Office Professional Plus 2007 Russian Academic OPEN No Level - Лиц сертификат сертификат 4316214, от 06.12.2007, бессрочный.
- Антивирус: Kaspersky Endpoint Security Лиц сертификат 2462170522081649547546 от 22.05.2017.
- 1С: предприятие 8.2 – Лицензионное соглашение 8922406, 9334111 от 03.02.2015.
- Audit Expert 3 Лиц 17143N.
- Project Expert Лиц PE6T11450N; Audit Expert 4 Лиц 21157N.

### **9.2 Перечень необходимых информационных справочных систем**

- Электронно-библиотечная система «СФУ» [Электронный ресурс]: база данных содержит сведения о всех видах литературы, поступающей в



фонд СФУ и библиотек-партнеров. – Красноярск, [2006]. – Режим доступа <http://bik.sfu-kras.ru/>

- Электронно-библиотечная система Издательства «Лань» [Электронный ресурс]: база данных содержит коллекцию книг, журналов и ВКР. – Санкт-Петербург, [2011]. – Режим доступа: <http://e.lanbook.com/>

- Электронно-библиотечная система ZNANIUM.COM (ИНФРА-М) [Электронный ресурс]: база данных содержит учебные и научные издания. – Москва, [2011]. – Режим доступа: <http://www.znanium.com/>

- Электронная библиотека диссертаций РГБ [Электронный ресурс]: ЭБД содержит около 800 тыс. полных текстов кандидатских и докторских диссертаций на русском языке по всем отраслям наук. – Москва, [1999]. – Режим доступа: <http://diss.rsl.ru>

- Электронно-библиотечная система eLibrary [Электронный ресурс]: база данных содержит сведения о научных публикациях на русском языке. – Москва, [2000]. – Режим доступа: <http://elibrary.ru/defaultx.asp>

- Электронно-библиотечная система «Национальный цифровой ресурс «Рукопт» [Электронный ресурс]: база данных содержит учебные и научные издания. – Москва, [2011]. – Режим доступа: <http://rucont.ru>

- База данных «Общественные и гуманитарные науки / EASTVIEW» [Электронный ресурс]: база содержит периодические издания по общественным и гуманитарным наукам, журналы по вопросам педагогики и образования. – Москва, [2006]. – Режим доступа: <http://www.ebiblioteka.ru/newsearch/basic.jsp>

## **10. Материально-техническая база, необходимая для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю)**

ОСПО располагает материально-технической базой, обеспечивающей проведение всех видов дисциплинарной и междисциплинарной подготовки, практической и научно-исследовательской работы студентов, предусмотренных учебным планом специальности и соответствующей действующим санитарным и противопожарным правилам и нормам.

В учебном процессе по дисциплине для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации используются учебные аудитории в соответствии с расписанием занятий.

Для занятий лекционного типа используются наборы демонстрационного оборудования (ноутбук, экран, проектор) и учебно-наглядные пособия, обеспечивающие тематические иллюстрации, соответствующие рабочей программе дисциплины. Специальные помещения укомплектованы специализированной мебелью и техническими средствами

обучения, служащими для представления учебной информации большой аудитории.

Помещения для самостоятельной работы студентов оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и доступа в электронную информационно-образовательную среду университета (ЭИОС).

<b>№ п/п</b>	<b>Наименование оборудованных учебных кабинетов, лабораторий</b>	<b>Перечень оборудования и технических средств обучения</b>
1.	Кабинет статистики № 833 ул. Лиды Прушинской, зд.2	Специализированная мебель, демонстрационное оборудование: доска учебная, переносной экран, проектор, ноутбук HP Pavilion dv6 Notebook PC.
	Компьютерный класс № 632 ул. Лиды Прушинской, зд.2	Специализированная мебель, демонстрационное оборудование: доска учебная, экран настенно-потолочный Lumen 153*203, проектор Optoma DS211; персональный компьютер ROSCOM AMD2 – 14 шт.

## ПРИЛОЖЕНИЕ А

*Перечень вопросов для зачета по дисциплине*

1. Роль и значение статистики, принципы организации.
2. Структура органов государственной статистики в России.
3. Предмет, метод и задачи статистики.
4. Понятие и характеристика статистического наблюдения. Этапы его проведения.
5. Программа статистического наблюдения.
6. Формы, виды и способы статистического наблюдения.
7. Контроль материалов наблюдения. Ошибки статистического наблюдения.
8. Понятие о статистической сводке, программа сводки.
9. Формы организации статистической сводки.
10. Группировка как основа статистической сводки.
11. Виды группировок.
12. Показатели группировки. Типы группировки.
13. Табличный метод представления статистической информации. Виды таблиц.
14. Правила составления таблиц.
15. Графическое изображение статистических данных. Виды графиков.
16. Правила построения графиков, основные элементы графиков.
17. Абсолютные и относительные величины в статистике, их значение.
18. Виды и способы исчисления относительных величин.
19. Статистические показатели, их виды.
20. Средние величины в статистике, их значения и условия применения.
21. Способы исчисления средних величин.
22. Показатели вариации, их значение и использование в статистике.
23. Мода и медиана в статистике, их характеристика.
24. Статистические ряды распределения, их виды.
25. Понятие о статистических рядах динамики, их виды.
26. Расчёт основных показателей рядов динамики.
27. Понятие об индексах. Индексы индивидуальные и общие.
28. Порядок расчёта индексов в агрегатной форме.
29. Порядок расчёта среднеарифметической формы общих индексов.
30. Порядок расчёта гармонической формы общих индексов.
31. Система взаимосвязи индексов.
32. Взаимосвязь индексов товарооборота.