

**Некоммерческое частное образовательное учреждение высшего образования  
"Невинномысский институт экономики, управления и права"**

**(НЧОУ ВО "НИЭУП")**

УТВЕРЖДАЮ

Проректор по учебной работе

 И.П. Мистюкова

27 марта 2024 г.

## Статистика

### рабочая программа дисциплины (модуля)

Закреплена за кафедрой	<b>Кафедра экономики и управления</b>	
Учебный план	БВ-23011 38.03.05 -ozfo- 2023.plx 38.03.05 Бизнес-информатика, наименование ОПОП (направленность (профиль) программы): Управленческие информационные системы	
Квалификация	<b>бакалавр</b>	
Форма обучения	<b>очно-заочная</b>	
Общая трудоемкость	<b>5 ЗЕТ</b>	
Часов по учебному плану	180	Виды контроля в семестрах:
в том числе:		экзамены 2
аудиторные занятия	28,2	
самостоятельная работа	143	
контактная работа во время промежуточной аттестации (ИКР)		
часов на контроль	8,8	

#### Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	2 (1.2)		Итого	
	уп	рп	уп	рп
Неделя	14			
Вид занятий	уп	рп	уп	рп
Лекции	14	14	14	14
Практические	14	14	14	14
Контактная работа при промежуточной аттестации	0,2	0,2	0,2	0,2
В том числе инт.	2	2	2	2
Итого ауд.	28,2	28,2	28,2	28,2
Контактная работа	28,2	28,2	28,2	28,2
Сам. работа	143	143	143	143
Часы на контроль	8,8	8,8	8,8	8,8
Итого	180	180	180	180

Программу составил(и):

канд. экон. наук, доцент, Мистюкова Ирина Петровна



Рецензент(ы):

Герасименко Т.И., ведущий бухгалтер группы по учету и отчетности филиала «Невинномысская ГРЭС» ПАО «ЭЛ-5 Энерго»

Рабочая программа дисциплины

**Статистика**

разработана в соответствии с ФГОС ВО:

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 38.03.05 Бизнес-информатика (приказ Минобрнауки России от 29.07.2020 г. № 838)

составлена на основании учебного плана:

38.03.05 Бизнес-информатика, наименование ОПОП (направленность (профиль) программы): Управленческие информационные системы

утвержденного учёным советом вуза от 27.03.2024 протокол № 8.

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры

**Кафедра экономики и управления**

Протокол от 22.03.2024 г. № 8

Зав. кафедрой



Мазур Олег Анатольевич

Согласовано с представителями работодателей на заседании МК, протокол № 3 от 25 марта 2024 г.

Председатель МК



И.П. Мистюкова

25 марта 2024 г.

<b>1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)</b>	
1.1	Воспитательная цель - создать условия для воспитания положительного интереса к изучаемой дисциплине «Статистика».
1.2	Учебными целями дисциплины «Статистика» является освоение обучающимися совокупности знаний, умений и владений, необходимых для формирования компетенций и обеспечивающих практические навыки использования основных понятий, принципов, категорий и методов статистики; развитие у студентов навыков обработки и анализа статистического материала; выработка у студентов навыков использования статистических методов в практической деятельности.
1.3	Задачи дисциплины: воспитание у студентов понимания важности поиска, критического анализа и синтеза информации; формирование у студентов теоретических знаний о способах поиска, критического анализа и синтеза информации; формирование навыков осуществления поиска, критического анализа и синтеза информации, применения системного подхода для решения поставленных задач; освоение способностей проводить моделирование, анализ и совершенствование бизнес-процессов и информационно-технологической инфраструктуры предприятия в интересах достижения его стратегических целей с использованием современных статистических методов; изучение теоретических знаний о моделировании, способах анализа бизнес-процессов предприятия с использованием современных статистических методов; формирование у студентов навыков моделирования, анализа и совершенствования бизнес-процессов и информационно-технологической инфраструктуры предприятия в интересах достижения его стратегических целей с использованием современных статистических методов.

<b>2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ</b>	
Цикл (раздел) ОП:	Б1.О
<b>2.1</b>	<b>Требования к предварительной подготовке обучающегося:</b>
2.1.1	Архитектура предприятия
2.1.2	Базы данных
2.1.3	Математика. Дискретная математика
2.1.4	Учебная практика, Ознакомительная практика
<b>2.2</b>	<b>Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:</b>
2.2.1	Архитектура предприятия
2.2.2	Базы данных
2.2.3	Информационные технологии и системы
2.2.4	Налоговый менеджмент в учетно-аналитической системе предприятия
2.2.5	Экономический анализ
2.2.6	Стратегический менеджмент
2.2.7	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
2.2.8	Управление проектами

<b>3. ФОРМИРУЕМЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ И ИНДИКАТОРЫ ИХ ДОСТИЖЕНИЯ</b>	
<b>ОПК-1: Способен проводить моделирование, анализ и совершенствование бизнес-процессов и информационно-технологической инфраструктуры предприятия в интересах достижения его стратегических целей с использованием современных методов и программного инструментария;</b>	
<b>ОПК-1.1: Осуществляет анализ, моделирование и совершенствование бизнес-процессов предприятия в интересах достижения его стратегических целей с использованием современных методов и программного инструментария</b>	
<b>ОПК-4: Способен понимать принципы работы информационных технологий; использовать информацию, методы и программные средства ее сбора, обработки и анализа для информационно-аналитической поддержки принятия управленческих решений;</b>	
<b>ОПК-4.2: Использует математические и статистические методы анализа данных для информационно-аналитической поддержки принятия управленческих решений</b>	

<p><b>Знать:</b>  порядок осуществления анализа, моделирования бизнес-процессов предприятия в интересах достижения его стратегических целей с использованием современных статистических методов и программного инструментария;  статистические методы сбора, обработки и анализа данных для информационно-аналитической поддержки принятия управленческих решений.</p> <p><b>Уметь:</b>  осуществлять анализ, моделирование бизнес-процессов предприятия в интересах достижения его стратегических целей с использованием современных статистических методов и программного инструментария;  применять статистические методы сбора, обработки и анализа данных для информационно-аналитической поддержки принятия управленческих решений.</p> <p><b>Владеть:</b>  навыками осуществления анализа, моделирования бизнес-процессов предприятия в интересах достижения его стратегических целей с использованием современных статистических методов и программного инструментария;  навыками применения статистических методов сбора, обработки и анализа данных для информационно-аналитической поддержки принятия управленческих решений.</p>
--

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)							
Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Компетенции	Литература и эл. ресурсы	Инте ракт.	Примечание
	<b>Раздел 1. Теория статистики</b>						
1.1	Тема 1.1 Предмет и метод статистики. Статистическая отчетность /Лек/	2	1	ОПК-1.1 ОПК-4.2	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Э1 Э2 Э3		Приложение 1
1.2	Тема 1.1 Предмет и метод статистики. Статистическая отчетность /Пр/	2	1	ОПК-1.1 ОПК-4.2	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Э1 Э2 Э3		Приложение 1
1.3	Тема 1.1 Предмет и метод статистики. Статистическая отчетность /Ср/	2	8	ОПК-1.1 ОПК-4.2	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Э1 Э2 Э3		Приложение 2
1.4	Тема 1.2 Статистическое наблюдение как метод сбора данных, необходимых для решения поставленных задач /Лек/	2	1	ОПК-1.1 ОПК-4.2	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Э1 Э2 Э3		Приложение 1
1.5	Тема 1.2 Статистическое наблюдение как метод сбора данных, необходимых для решения поставленных задач /Пр/	2	1	ОПК-1.1 ОПК-4.2	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Э1 Э2 Э3		Приложение 1
1.6	Тема 1.2 Статистическое наблюдение как метод сбора данных, необходимых для решения поставленных задач /Ср/	2	8	ОПК-1.1 ОПК-4.2	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Э1 Э2 Э3		Приложение 2
1.7	Тема 1.3 Сводка, группировка и обработка статистических данных, необходимых для решения поставленных задач /Лек/	2	1	ОПК-1.1 ОПК-4.2	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Э1 Э2 Э3		Приложение 1

1.8	Тема 1.3 Сводка, группировка и обработка статистических данных, необходимых для решения поставленных задач /Пр/	2	1	ОПК-1.1 ОПК-4.2	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Э1 Э2 Э3		Приложение 1
1.9	Тема 1.3 Сводка, группировка и обработка статистических данных, необходимых для решения поставленных задач /Ср/	2	8	ОПК-1.1 ОПК-4.2	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Э1 Э2 Э3		Приложение 2
1.10	Тема 1.4 Абсолютные и относительные показатели для анализа данных, необходимых для решения поставленных задач /Лек/	2	1	ОПК-1.1 ОПК-4.2	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Э1 Э2 Э3		Приложение 1
1.11	Тема 1.4 Абсолютные и относительные показатели для анализа данных, необходимых для решения поставленных задач /Пр/	2	1	ОПК-1.1 ОПК-4.2	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Э1 Э2 Э3		Приложение 1
1.12	Тема 1.4 Абсолютные и относительные показатели для анализа данных, необходимых для решения поставленных задач /Ср/	2	8	ОПК-1.1 ОПК-4.2	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Э1 Э2 Э3		Приложение 2
1.13	Тема 1.5 Средние величины и показатели вариации. Вариационный анализ данных, необходимых для решения поставленных задач /Лек/	2	1	ОПК-1.1 ОПК-4.2	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Э1 Э2 Э3		Приложение 1
1.14	Тема 1.5 Средние величины и показатели вариации. Вариационный анализ данных, необходимых для решения поставленных задач /Пр/	2	1	ОПК-1.1 ОПК-4.2	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Э1 Э2 Э3		Приложение 1
1.15	Тема 1.5 Средние величины и показатели вариации. Вариационный анализ данных, необходимых для решения поставленных задач /Ср/	2	8	ОПК-1.1 ОПК-4.2	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Э1 Э2 Э3		Приложение 2
1.16	Тема 1.6 Ряды динамики как инструментальные средства для обработки экономических данных в соответствии с поставленной задачей /Лек/	2	1	ОПК-1.1 ОПК-4.2	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Э1 Э2 Э3		Приложение 1
1.17	Тема 1.6 Ряды динамики как инструментальные средства для обработки экономических данных в соответствии с поставленной задачей /Пр/	2	1	ОПК-1.1 ОПК-4.2	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Э1 Э2 Э3		Приложение 1
1.18	Тема 1.6 Ряды динамики как инструментальные средства для обработки экономических данных в соответствии с поставленной задачей /Ср/	2	8	ОПК-1.1 ОПК-4.2	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Э1 Э2 Э3		Приложение 2

1.19	Тема 1.7 Экономические индексы как инструментальные средства для обработки экономических данных в соответствии с поставленной задачей /Лек/	2	1	ОПК-1.1 ОПК-4.2	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Э1 Э2 Э3		Приложение 1
1.20	Тема 1.7 Экономические индексы как инструментальные средства для обработки экономических данных в соответствии с поставленной задачей /Пр/	2	1	ОПК-1.1 ОПК-4.2	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Э1 Э2 Э3		Приложение 1
1.21	Тема 1.7 Экономические индексы как инструментальные средства для обработки экономических данных в соответствии с поставленной задачей /Ср/	2	8	ОПК-1.1 ОПК-4.2	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Э1 Э2 Э3		Приложение 2
1.22	Тема 1.8 Статистическое изучение связи, анализ результатов расчетов и обоснование полученных выводов /Лек/	2	1	ОПК-1.1 ОПК-4.2	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Э1 Э2 Э3		Приложение 1
1.23	Тема 1.8 Статистическое изучение связи, анализ результатов расчетов и обоснование полученных выводов /Пр/	2	1	ОПК-1.1 ОПК-4.2	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Э1 Э2 Э3		Приложение 1
1.24	Тема 1.8 Статистическое изучение связи, анализ результатов расчетов и обоснование полученных выводов /Ср/	2	8	ОПК-1.1 ОПК-4.2	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Э1 Э2 Э3		Приложение 2
1.25	Тема 1.9 Комплексное применение статистических методов в анализе /Лек/	2	1	ОПК-1.1 ОПК-4.2	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Э1 Э2 Э3		Приложение 1
1.26	Тема 1.9 Комплексное применение статистических методов в анализе /Пр/	2	2	ОПК-1.1 ОПК-4.2	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Э1 Э2 Э3	2	Приложение 1
1.27	Тема 1.9 Комплексное применение статистических методов в анализе /Ср/	2	9	ОПК-1.1 ОПК-4.2	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Э1 Э2 Э3		Приложение 2
	<b>Раздел 2. Социально-экономическая статистика</b>						
2.1	Тема 2.1 Статистика населения /Лек/	2	1	ОПК-1.1 ОПК-4.2	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Э1 Э2 Э3		Приложение 1

2.2	Тема 2.1 Статистика населения /Пр/	2	1	ОПК-1.1 ОПК-4.2	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Э1 Э2 Э3		Приложение 1
2.3	Тема 2.1 Статистика населения /Ср/	2	10	ОПК-1.1 ОПК-4.2	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Э1 Э2 Э3		Приложение 2
2.4	Тема 2.2 Сбор и анализ исходных данных, необходимых для расчета экономических и социально-экономических показателей, характеризующих деятельность хозяйствующих субъектов, отраслей и секторов экономики /Лек/	2	1	ОПК-1.1 ОПК-4.2	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Э1 Э2 Э3		Приложение 1
2.5	Тема 2.2 Сбор и анализ исходных данных, необходимых для расчета экономических и социально-экономических показателей, характеризующих деятельность хозяйствующих субъектов, отраслей и секторов экономики /Пр/	2	0,5	ОПК-1.1 ОПК-4.2	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Э1 Э2 Э3		Приложение 1
2.6	Тема 2.2 Сбор и анализ исходных данных, необходимых для расчета экономических и социально-экономических показателей, характеризующих деятельность хозяйствующих субъектов, отраслей и секторов экономики /Ср/	2	10	ОПК-1.1 ОПК-4.2	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Э1 Э2 Э3		Приложение 2
2.7	Тема 2.3 Статистика рынка труда /Лек/	2	1	ОПК-1.1 ОПК-4.2	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Э1 Э2 Э3		Приложение 1
2.8	Тема 2.3 Статистика рынка труда /Пр/	2	0,5	ОПК-1.1 ОПК-4.2	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Э1 Э2 Э3		Приложение 1
2.9	Тема 2.3 Статистика рынка труда /Ср/	2	10	ОПК-1.1 ОПК-4.2	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Э1 Э2 Э3		Приложение 2
2.10	Тема 2.4 Статистика национального богатства /Лек/	2	0,5	ОПК-1.1 ОПК-4.2	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Э1 Э2 Э3		Приложение 1
2.11	Тема 2.4 Статистика национального богатства /Пр/	2	0,5	ОПК-1.1 ОПК-4.2	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Э1 Э2 Э3		Приложение 1

2.12	Тема 2.4 Статистика национального богатства /Ср/	2	10	ОПК-1.1 ОПК-4.2	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Э1 Э2 Э3		Приложение 2
2.13	Тема 2.5 Статистические методы исследования уровня жизни населения /Лек/	2	0,5	ОПК-1.1 ОПК-4.2	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Э1 Э2 Э3		Приложение 1
2.14	Тема 2.5 Статистические методы исследования уровня жизни населения /Пр/	2	0,5	ОПК-1.1 ОПК-4.2	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Э1 Э2 Э3		Приложение 1
2.15	Тема 2.5 Статистические методы исследования уровня жизни населения /Ср/	2	10	ОПК-1.1 ОПК-4.2	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Э1 Э2 Э3		Приложение 2
<b>Раздел 3. Статистика финансов</b>							
3.1	Тема 3.1 Методология финансово-экономических расчетов и их использование в статистическом анализе /Лек/	2	0,5	ОПК-1.1 ОПК-4.2	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Э1 Э2 Э3		Приложение 1
3.2	Тема 3.1 Методология финансово-экономических расчетов и их использование в статистическом анализе /Пр/	2	0,5	ОПК-1.1 ОПК-4.2	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Э1 Э2 Э3		Приложение 1
3.3	Тема 3.1 Методология финансово-экономических расчетов и их использование в статистическом анализе /Ср/	2	10	ОПК-1.1 ОПК-4.2	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Э1 Э2 Э3		Приложение 2
3.4	Тема 3.2 Экономические и социально-экономические показатели, характеризующие деятельность хозяйствующих субъектов /Лек/	2	0,5	ОПК-1.1 ОПК-4.2	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Э1 Э2 Э3		Приложение 1
3.5	Тема 3.2 Экономические и социально-экономические показатели, характеризующие деятельность хозяйствующих субъектов /Пр/	2	0,5	ОПК-1.1 ОПК-4.2	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Э1 Э2 Э3		Приложение 1
3.6	Тема 3.2 Экономические и социально-экономические показатели, характеризующие деятельность хозяйствующих субъектов /Ср/	2	10	ОПК-1.1 ОПК-4.2	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Э1 Э2 Э3		Приложение 2



3.7	Подготовка к испытаниям промежуточной аттестация /Экзамен/	2	8,8	ОПК-1.1 ОПК-4.2	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Э1 Э2 Э3		Приложение 2
3.8	Контактная работа при проведении промежуточной аттестации /КаттЭ/	2	0,2		Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4		

## 5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

### 5.1. Контрольные вопросы и задания

Вопросы к экзамену

1. Задачи статистики её организация на современном этапе.
2. Сбор, анализ и обработка данных, необходимых для решения профессиональных задач
3. Выбор инструментальных средств для обработки экономических данных в соответствии с поставленной задачей.
4. Анализ результатов расчетов и обоснование полученных выводов
5. Сбор и анализ исходных данных, необходимых для расчета экономических и социально-экономических показателей, характеризующих деятельность хозяйствующих субъектов
6. Расчет экономических и социально-экономических показателей, характеризующих деятельность хозяйствующих субъектов на основе типовых методик и действующей нормативно-правовой базы
7. Сущность и значение статистического наблюдения.
8. Виды и формы статистического наблюдения.
9. Способы организации статистического наблюдения.
10. Программно-методологические вопросы статистического наблюдения.
11. Проверка достоверности статистических данных.
12. Статистическая сводка и её место в статистическом анализе.
13. Статистическая группировка и её значение.
14. Виды статистических группировок.
15. Основные правила и порядок проведения статистических группировок.
16. Ряды распределения.
17. Статистические таблицы.
18. Правила построения статистических таблиц.
19. Статистические графики.
20. Абсолютные показатели и их виды.
21. Относительные показатели и их виды.
22. Порядок расчёта относительных показателей.
23. Общие условия правильного использования статистических величин.
24. Средние величины, их сущность и значение.
25. Виды средних величин и способы их расчёта.
26. Показатели вариации и способы их расчёта.
27. Понятие о рядах динамики. Сопоставимость статистических величин в рядах динамики.
28. Показатели ряда динамики.
29. Средние показатели ряда динамики.
30. Методы выявления тенденций в динамических рядах.
31. Индексы их виды и формы.
32. Индивидуальные и общие индексы.
33. Агрегатные индексы их виды, средние индексы.
34. Система взаимосвязанных индексов. Факторный анализ.
35. Индексы переменного и постоянного состава.
36. Понятие о корреляционной зависимости. Простая корреляция.
37. Нелинейная связь между двумя признаками.
38. Определение тесноты корреляционной связи.
39. Сущность и основные задачи статистики населения.
40. Статистика естественного и механического движения населения.
41. Структурный анализ народонаселения и его статистическое прогнозирование.
42. Показатели статистики сельского хозяйства.
43. Показатели статистики промышленности.
44. Показатели статистики строительства.
45. Показатели статистики транспорта.
46. Показатели статистики общественного питания.
47. Статистические показатели анализа трудовых ресурсов.
48. Статистическая оценка заработной платы.
49. Статистические показатели производительности труда.

50. Понятие национального богатства. Задачи статистики национального богатства.
51. Система показателей статистики национального богатства.
52. Показатели статистики природных ресурсов.
53. Статистические показатели потребления материальных благ и услуг.
54. Показатели статистики доходов населения.
55. Система показателей финансовых результатов предприятий и отраслей народного хозяйства.
56. Статистические показатели финансовых результатов в отраслях сферы товарного обращения общественного продукта.
<b>5.2. Темы письменных работ</b>
Не предусмотрены учебным планом.
<b>5.3. Фонд оценочных средств</b>
Оценочные материалы по дисциплине представлены в Приложении 2.
<b>5.4. Перечень видов оценочных средств</b>
Перечень видов оценочных средств представлен в Приложении 2.

<b>6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)</b>			
<b>6.1. Рекомендуемая литература</b>			
<b>6.1.1. Основная литература</b>			
	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л1.1	Гореева, Н. М., Демидова, Л. Н.	Статистика: учебник для вузов	Москва: Прометей, 2019
Л1.2	Булавчук, А. М., Витковская, Л. К., Григорьева, Е. Г., Шилова, Е. В.	Социально-экономическая статистика: учебное пособие	Красноярск: Сибирский федеральный университет, 2019
Л1.3	Яковенко, Л. И.	Статистика: социально-экономическая статистика: учебное пособие	Новосибирск: Новосибирский государственный технический университет, 2022
Л1.4	Василевская, Л. И., Пекарская, Н. Э.	Статистика: учебное пособие	Минск: Республиканский институт профессионального образования (РИПО), 2022
<b>6.1.2. Дополнительная литература</b>			
	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л2.1	Федорова, Е. П.	Социально-экономическая статистика: учебно-методическое пособие	Саратов: Вузовское образование, 2021
Л2.2	Пономарева, О. А., Попова, О. В., Засенко, В. Е.	Статистика. Практикум: учебное пособие	Санкт-Петербург: Санкт-Петербургский политехнический университет Петра Великого, 2020
Л2.3	Бабордина, О. А., Коробкова, Ю. Ю.	Статистика: учебно-методическое пособие	Самара: Самарский государственный технический университет, ЭБС АСВ, 2021
Л2.4	Глущенко, М. Е.	Статистика: учебное пособие	Омск: Омский государственный технический университет, 2020
<b>6.2. Электронные учебные издания и электронные образовательные ресурсы</b>			
Э1	Министерство экономического развития Российской Федерации		
Э2	Министерство экономического развития Ставропольского края		
Э3	Федеральный образовательный портал ЭСМ – ЭКОНОМИКА. СОЦИОЛОГИЯ. МЕНЕДЖМЕНТ		
<b>6.3.1 Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, в том числе отечественного производства</b>			

6.3.1.1	Учебная аудитория № 404 «Аудитория для проведения занятий лекционного типа, для занятий семинарского типа, для групповых и индивидуальных консультаций, для текущего контроля и промежуточной аттестации»: Kaspersky Security Cloud – Free (свободно распространяемое программное обеспечение отечественного производства); Подписка Azure Dev Tools for Teaching Подписка на программное обеспечение «Azure Dev Tools for Teaching», OrderNumber: ICM-182009, идентификатор подписки: 7562a8d2-e5ab-4243-bfb1-ea70a9eca784, Customer №: 1831121443; Microsoft Office 2016 Лицензия: V0878238 OfficeProPlusEdu ALNG LicSAPk OLV E 1Y Acdmc Ent;
6.3.1.2	Учебная аудитория № 502 «Лаборатория системного программирования. Полигон учебных баз практик. Аудитория для проведения занятий лекционного типа, для занятий семинарского типа, для групповых и индивидуальных консультаций, для текущего контроля и промежуточной аттестации, и итоговой аттестации, для самостоятельной работы, для курсового проектирования (выполнения курсовых работ)»: Подписка Azure Dev Tools for Teaching Подписка на программное обеспечение «Azure Dev Tools for Teaching», OrderNumber: ICM-182009, идентификатор подписки: 7562a8d2-e5ab-4243-bfb1-ea70a9eca784, Customer №: 1831121443; Microsoft Office 2016 Лицензия: V0878238 OfficeProPlusEdu ALNG LicSAPk OLV E 1Y Acdmc Ent; Линко 6.5 (сетевая версия) Договор от 16.08.2012 № 4608; Stadia 8.0 Лицензионное соглашение от 20.08.2012; Справочно-правовая система «КонсультантПлюс-СК»; Справочно-правовая система «Гарант»; EclipseIDEforJavaEEDevelopers Eclipse Public License - v 1.0; NetBeans (свободно распространяемое программное обеспечение); AndroidStudio (свободно распространяемое программное обеспечение); IntelliJIDEA Соглашение о подписке на toolbox для студентов и преподавателей Версия 4.0, от 1 сентября 2021 г.; Kaspersky Security Cloud – Free (свободно распространяемое программное обеспечение отечественного производства); 1С: Предприятие 8. Комплект для обучения в высших и средних учебных заведениях. (Рег.номер 801601343 с 01.10.2021 по 30.09.2022. Код абонента: ITN-2631017754).
6.3.1.3	Специальное помещение № 505 «Помещение для самостоятельной работы»: Kaspersky Security Cloud – Free (свободно распространяемое программное обеспечение отечественного производства); Подписка Azure Dev Tools for Teaching Подписка на программное обеспечение «Azure Dev Tools for Teaching», OrderNumber: ICM-182009, идентификатор подписки: 7562a8d2-e5ab-4243-bfb1-ea70a9eca784, Customer №: 1831121443; Microsoft Office 2016 Лицензия: V0878238 OfficeProPlusEdu ALNG LicSAPk OLV E 1Y Acdmc Ent;
6.3.1.4	Специальное помещение № 702 «Помещение для самостоятельной работы»: Kaspersky Security Cloud – Free (свободно распространяемое программное обеспечение отечественного производства); Подписка Azure Dev Tools for Teaching Подписка на программное обеспечение «Azure Dev Tools for Teaching», OrderNumber: ICM-182009, идентификатор подписки: 7562a8d2-e5ab-4243-bfb1-ea70a9eca784, Customer №: 1831121443; Microsoft Office 2016 Лицензия: V0878238 OfficeProPlusEdu ALNG LicSAPk OLV E 1Y Acdmc Ent.

### 6.3.2 Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем

6.3.2.1	Информационные справочные системы:
6.3.2.2	Информационная справочная система "Гарант";
6.3.2.3	Информационная справочная система «КонсультантПлюс-СК».
6.3.2.4	Современные профессиональные базы данных:
6.3.2.5	Министерство экономического развития Российской Федерации - <a href="http://economy.gov.ru">economy.gov.ru</a> (свободный доступ);
6.3.2.6	Министерство экономического развития Ставропольского края - <a href="http://stavinvest.ru">stavinvest.ru</a> (свободный доступ);
6.3.2.7	Федеральный образовательный портал ЭСМ – ЭКОНОМИКА. СОЦИОЛОГИЯ. МЕНЕДЖМЕНТ - <a href="http://ecsocman.hse.ru">ecsocman.hse.ru</a> (свободный доступ);
6.3.2.8	Economicus.Ru – интернет ресурс по экономике, менеджменту и финансам - <a href="http://economicus.ru">economicus.ru</a> (свободный доступ);
6.3.2.9	«Научная электронная библиотека» ( <a href="http://elibrary.ru">elibrary.ru</a> ).

### 7. МТО (оборудование и технические средства обучения)

7.1	Учебная аудитория № 404 «Аудитория для проведения занятий лекционного типа, для занятий семинарского типа, для групповых и индивидуальных консультаций, для текущего контроля и промежуточной аттестации»: Стол преподавателя, стул преподавателя, доска ученическая, комплект специализированной учебной мебели (ученические столы и стулья), шкафы офисные для учебно-методических материалов, научной и монографической литературы, информационные стенды, портреты известных ученых, комплекты форм отчетности, калькуляторы, комплект технических средств обучения (ноутбук с доступом к информационно-коммуникационной сети Интернет и электронной информационно-образовательной среде организации, телевизионная система);
7.2	Учебная аудитория № 502 «Лаборатория системного программирования. Полигон учебных баз практик. Аудитория для проведения занятий лекционного типа, для занятий семинарского типа, для групповых и индивидуальных консультаций, для текущего контроля и промежуточной аттестации, и итоговой аттестации, для самостоятельной работы, для курсового проектирования (выполнения курсовых работ)»: Стол преподавателя, стул преподавателя, доска ученическая, комплект специализированной учебной мебели (ученические столы и стулья, компьютерные ученические столы, кресла), колонки для воспроизведения звука (1 шт.), наушники (4 шт.), системный блок ИТТ Ryzen 5 1600/A320/16Gb/120Gb SSD/1Tb HDD/GT 1030 2Gb/mATX 450W (11 шт.), монитор 23.8 AOC 24B2XDM Black (11 шт.), сервер ASUS B560 / Core i7 x8 11700 4.9ГГц / 250Гб SSD / 2000Гб HDD / 2*16Гб ОЗУ / БП 600W. Монитор Viewsonic 23.6" VA2406-H-2 VA SuperClear, клавиатура (12 шт.), компьютерная мышь (12 шт.). Сетевой маршрутизатор, информационный стенд, сейф. Проектор. Экран. Обеспечен доступ к сети Интернет и в электронную информационную образовательную среду организации.

7.3	Специальное помещение № 505 «Помещение для самостоятельной работы»: Стол преподавателя, стул преподавателя, доска ученическая, комплект специализированной учебной мебели (ученические столы и стулья, компьютерные ученические столы, кресла), системный блок (10 шт.), монитор (10 шт.), клавиатура (10 шт.), компьютерная мышь (10 шт.), сетевой маршрутизатор, звуковые колонки (1 шт.), информационный стенд, принтер. Обеспечен доступ к сети Интернет и в электронную информационную образовательную среду организации;
7.4	Специальное помещение № 702 «Помещение для самостоятельной работы»: Комплект специализированной учебной мебели (ученические столы и стулья, компьютерные ученические столы, кресла), системные блоки, мониторы, клавиатуры, компьютерные мыши. Обеспечен доступ к сети Интернет и в электронную информационную образовательную среду организации.

## 8. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Методические материалы по освоению дисциплины находятся в Приложении 3.

### СПЕЦИАЛЬНЫЕ УСЛОВИЯ ИНВАЛИДАМ И ЛИЦАМ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ

Специальные условия обучения и направления работы с инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья (далее - обучающиеся с ограниченными возможностями здоровья) определены на основании:

- Федерального закона от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
- Федерального закона от 24.11.1995 № 181-ФЗ «О социальной защите инвалидов в Российской Федерации»;
- приказа Министерства науки и высшего образования России от 06.04.2021 № 245 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры»;
- методических рекомендаций по организации образовательного процесса для обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья в образовательных организациях высшего образования, в том числе оснащённости образовательного процесса, утвержденных Минобрнауки России 08.04.2014 № АК-44/05вн).

Под специальными условиями для получения образования обучающимися с ограниченными возможностями здоровья понимаются условия обучения, воспитания и развития таких обучающихся, включающие в себя использование при необходимости адаптированных образовательных программ и методов обучения и воспитания, специальных учебников, учебных пособий и дидактических материалов, специальных технических средств обучения коллективного и индивидуального пользования, предоставление услуг ассистента (помощника), оказывающего необходимую помощь, проведение групповых и индивидуальных коррекционных занятий, обеспечение доступа в здания вуза и другие условия, без которых невозможно или затруднено освоение образовательных программ обучающихся с ограниченными возможностями здоровья.

Обучение в рамках учебной дисциплины обучающихся с ограниченными возможностями здоровья осуществляется институтом с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья таких обучающихся.

Обучение по учебной дисциплине обучающихся с ограниченными возможностями здоровья может быть организовано как совместно с другими обучающимися, так и в отдельных группах.

В целях доступности обучения по дисциплине обеспечивается:

- 1) для лиц с ограниченными возможностями здоровья по зрению:
  - наличие альтернативной версии официального сайта института в сети «Интернет» для слабовидящих;
  - весь необходимый для изучения материал, согласно учебному плану (в том числе, для обучающихся по индивидуальным учебным планам) предоставляется в электронном виде на диске;
  - индивидуальное равномерное освещение не менее 300 люкс;
  - присутствие ассистента, оказывающего обучающемуся необходимую помощь;
  - обеспечение возможности выпуска альтернативных форматов печатных материалов (крупный шрифт или аудиофайлы);
  - обеспечение доступа обучающегося, являющегося слепым и использующего собаку-проводника, к зданию института.
- 2) для лиц с ограниченными возможностями здоровья по слуху:
  - наличие микрофонов и звукоусиливающей аппаратуры коллективного пользования (аудиоколонки);
- 3) для лиц с ограниченными возможностями здоровья, имеющих нарушения опорно-двигательного аппарата, материально-технические условия должны обеспечивать возможность беспрепятственного доступа обучающихся в учебные помещения, столовые, туалетные и другие помещения организации, а также пребывания в указанных помещениях (наличие пандусов, поручней, расширенных дверных проемов и других приспособлений).

Перед началом обучения могут проводиться консультативные занятия, позволяющие обучающимся с ограниченными возможностями адаптироваться к учебному процессу.

В процессе ведения учебной дисциплины профессорско-преподавательскому составу рекомендуется использование социально-активных и рефлексивных методов обучения, технологий социокультурной реабилитации с целью оказания помощи обучающимся с ограниченными возможностями здоровья в установлении полноценных межличностных отношений с другими обучающимися, создании комфортного психологического климата в учебной группе.

Особенности проведения текущей и промежуточной аттестации по дисциплине для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья устанавливаются с учетом индивидуальных психофизических особенностей (устно, письменно на бумаге, письменно на компьютере, в форме тестирования и другое). При необходимости предоставляется дополнительное время для подготовки ответа на экзамене.