

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Заболотный Г.И.

Должность: Директор филиала

Дата подписания: 27.09.2023 10:04:51

Уникальный программный ключ:

476db7d4accb36ef8130172be235477473d63457266ce26b7e9e40f733b8b08

**МИНОБРАЗОВАНИЯ РОССИИ**

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования

**«Самарский государственный технический университет»**

(ФГБОУ ВО «СамГТУ»)

УТВЕРЖДАЮ:

Директор филиала ФГБОУ ВО  
"СамГТУ" в г. Новокуйбышевске

\_\_\_\_\_ / Г.И. Заболотни

" \_\_\_\_ " \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

## РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

### Б1.О.02.07 «Статистика»

<b>Код и направление подготовки (специальность)</b>	38.03.01 Экономика
<b>Направленность (профиль)</b>	Экономика промышленных предприятий
<b>Квалификация</b>	Бакалавр
<b>Форма обучения</b>	Очно-Заочная
<b>Год начала подготовки</b>	2021
<b>Институт / факультет</b>	Кафедры филиала ФГБОУ ВО "СамГТУ" в г. Новокуйбышевске
<b>Выпускающая кафедра</b>	кафедра "Экономика и менеджмент" (НФ-ЭиМ)
<b>Кафедра-разработчик</b>	кафедра "Экономика и менеджмент" (НФ-ЭиМ)
<b>Объем дисциплины, ч. / з.е.</b>	324 / 9
<b>Форма контроля (промежуточная аттестация)</b>	Зачет, Экзамен

## Б1.О.02.07 «Статистика»

Рабочая программа дисциплины разработана в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки (специальности) **38.03.01 Экономика**, утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ от № 954 от 12.08.2020 и соответствующего учебного плана.

Разработчик РПД:

Доцент, кандидат  
социологических наук,  
доцент

---

(должность, степень, ученое звание)

М.В Каширина

---

(ФИО)

Заведующий кафедрой

А.А. Малафеев, кандидат  
экономических наук, доцент

---

(ФИО, степень, ученое звание)

СОГЛАСОВАНО:

Председатель методического совета  
факультета / института (или учебно-  
методической комиссии)

Н.А Сухова

---

(ФИО, степень, ученое звание)

Руководитель образовательной  
программы

А.А. Малафеев, кандидат  
экономических наук, доцент

---

(ФИО, степень, ученое звание)

## Содержание

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы .....	4
2. Место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы .....	5
3. Объем дисциплины (модуля) в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся .....	5
4. Содержание дисциплины (модуля), структурированное по темам (разделам), с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий .....	6
4.1 Содержание лекционных занятий .....	6
4.2 Содержание лабораторных занятий .....	7
4.3 Содержание практических занятий .....	7
4.4. Содержание самостоятельной работы .....	10
5. Перечень учебной литературы и учебно-методического обеспечения по дисциплине (модулю) .....	10
6. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю), включая перечень программного обеспечения .....	11
7. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», профессиональных баз данных, информационно-справочных систем .....	11
8. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю) .....	12
9. Методические материалы .....	12
10. Фонд оценочных средств по дисциплине (модулю) .....	14

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

Наименование категории (группы) компетенций	Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Результаты обучения (знать, уметь, владеть, соотнесенные с индикаторами достижения компетенции)
Общепрофессиональные компетенции			
	ОПК-2 Способен осуществлять сбор, обработку и статистический анализ данных, необходимых для решения поставленных экономических задач;	ОПК-2.1 Применяет приёмы и способы сбора и обработки данных в различных сферах деятельности, выполняет статистический анализ данных, характеризующих экономические явления и процессы	Владеть навыками применения приёмов и способов сбора и обработки данных в различных сферах деятельности
Знать приёмы и способы сбора и обработки данных в различных сферах деятельности			
Уметь выполнять статистический анализ данных, характеризующих экономические явления и процессы			
ОПК-2.3 Выявляет тенденции изменения социально-экономических показателей, строит стандартные теоретические и эконометрические модели		Знать социально-экономических показатели	
Уметь выявлять тенденции изменения социально-экономических показателей, строить стандартные теоретические и эконометрические модели			
	ОПК-5 Способен использовать современные информационные технологии и программные средства при решении профессиональных задач.	ОПК-5.2 Применяет современные информационные технологии и программные средства при решении профессиональных задач	Знать современные информационные технологии и программные средства

		Уметь применять современные информационные технологии и программные средства при решении профессиональных задач
--	--	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------

## 2. Место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы

Место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы: **обязательная часть**

Код компетенции	Предшествующие дисциплины	Параллельно осваиваемые дисциплины	Последующие дисциплины
ОПК-2		Бухгалтерский учет	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы; Производственная практика: технологическая (проектно-технологическая) практика
ОПК-5		Бухгалтерский учет; Документационное обеспечение управления	Информационные технологии в экономике и управлении; Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы; Производственная практика: технологическая (проектно-технологическая) практика

## 3. Объем дисциплины (модуля) в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся

Вид учебной работы	Всего часов / часов в электронной форме	1 семестр часов / часов в электронной форме	2 семестр часов / часов в электронной форме
<b>Аудиторная контактная работа (всего),</b> в том числе:	72	36	36
Лекции	24	12	12
Практические занятия	48	24	24
<b>Самостоятельная работа (всего),</b> в том числе:	216	108	108
подготовка к зачету	8	8	0
подготовка к практическим занятиям	200	100	100
подготовка к экзамену	8	0	8
<b>Контроль</b>	36	0	36
<b>Итого: час</b>	324	144	180
<b>Итого: з.е.</b>	9	4	5

**4. Содержание дисциплины (модуля), структурированное по темам (разделам), с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий**

№ раздела	Наименование раздела дисциплины	Виды учебной нагрузки и их трудоемкость, часы				
		ЛЗ	ЛР	ПЗ	СРС	Всего часов
1	Общая теория статистики	24	0	48	216	288
	<b>Контроль</b>	0	0	0	0	36
	<b>Итого</b>	24	0	48	216	324

**4.1 Содержание лекционных занятий**

№ занятия	Наименование раздела	Тема лекции	Содержание лекции (перечень дидактических единиц: рассматриваемых подтем, вопросов)	Количество часов / часов в электронной форме
<b>1 семестр</b>				
1	Общая теория статистики	Теоретические основы статистики	Предмет статистики, цели и задачи дисциплины. Метод статистики. Особенности статистической методологии. Исходные статистические категории. Понятия, формы выражения и виды статистических показателей.	2
2	Общая теория статистики	Статистическая информация	Понятие о статистическом наблюдении – как основном источнике информации. Программно-методологические вопросы статистического наблюдения. Организационные вопросы статистического наблюдения. Организационные формы, виды и способы наблюдения. Ошибки наблюдения.	2
3	Общая теория статистики	Статистическая информация	Понятие о статистическом наблюдении – как основном источнике информации. Программно-методологические вопросы статистического наблюдения. Организационные вопросы статистического наблюдения. Организационные формы, виды и способы наблюдения. Ошибки наблюдения.	2
4	Общая теория статистики	Статистическая сводка и группировки	Понятие сводки и ее задачи. Ряды распределения. Принципы их распределения. Понятие статистической группировки. Задачи и виды группировок. Аналитическая группировка	2

5	Общая теория статистики	Абсолютные и относительные величины	Понятие абсолютных величин. Виды абсолютных величин. Понятие относительных величин. Виды относительных величин. Выбор вида относительной величины.	2
6	Общая теория статистики	Виды средних величин и способы их расчета.	Понятие средней величины. Виды средних величин. Выбор вида средней величины.	2
<b>Итого за семестр:</b>				<b>12</b>
<b>2 семестр</b>				
7	Общая теория статистики	Показатели вариации	Понятие о вариации. Показатели вариации	2
8	Общая теория статистики	Ряды динамики	Понятие рядов динамики. Аналитические показатели динамики. Средние показатели динамики. Расчет среднего уровня ряда динамики	2
9	Общая теория статистики	Ряды динамики	Понятие рядов динамики. Аналитические показатели динамики. Средние показатели динамики. Расчет среднего уровня ряда динамики	2
10	Общая теория статистики	Индексы.	Индексы. Понятие индексы. Их классификация. Принципы и методы исчисления индивидуальных индексов. Агрегатная форма индекса. Средние индексы. Индексы переменного, постоянного состава и структурных сдвигов.	2
11	Общая теория статистики	Статистические методы изучения взаимосвязей социально-экономических явлений	Причинность, регрессия, корреляция. Функциональная и корреляционная связь. Регрессионный анализ. Корреляционный анализ. Методы изучения связи качественных признаков	2
12	Общая теория статистики	Статистические методы анализа и прогнозирования коммерческой деятельности	Трендовые модели прогнозирования. Адаптивное моделирование динамических рядов.	2
<b>Итого за семестр:</b>				<b>12</b>
<b>Итого:</b>				<b>24</b>

## 4.2 Содержание лабораторных занятий

Учебные занятия не реализуются.

## 4.3 Содержание практических занятий

№ занятия	Наименование раздела	Тема практического занятия	Содержание практического занятия (перечень дидактических единиц: рассматриваемых подтем, вопросов)	Количество часов / часов в электронной форме
<b>1 семестр</b>				

1	Общая теория статистики	Теоретические основы статистики	Предмет статистики, цели и задачи дисциплины. Метод статистики. Особенности статистической методологии. Исходные статистические категории. Понятия, формы выражения и виды статистических показателей.	2
2	Общая теория статистики	Теоретические основы статистики	Предмет статистики, цели и задачи дисциплины. Метод статистики. Особенности статистической методологии. Исходные статистические категории. Понятия, формы выражения и виды статистических показателей.	2
3	Общая теория статистики	Статистическая информация	Понятие о статистическом наблюдении – как основном источнике информации. Программно-методологические вопросы статистического наблюдения. Организационные вопросы статистического наблюдения. Организационные формы, виды и способы наблюдения. Ошибки наблюдения.	2
4	Общая теория статистики	Статистическая информация	Понятие о статистическом наблюдении – как основном источнике информации. Программно-методологические вопросы статистического наблюдения. Организационные вопросы статистического наблюдения. Организационные формы, виды и способы наблюдения. Ошибки наблюдения.	2
5	Общая теория статистики	Статистическая информация	Понятие о статистическом наблюдении – как основном источнике информации. Программно-методологические вопросы статистического наблюдения. Организационные вопросы статистического наблюдения. Организационные формы, виды и способы наблюдения. Ошибки наблюдения.	2
6	Общая теория статистики	Статистическая информация	Понятие о статистическом наблюдении – как основном источнике информации. Программно-методологические вопросы статистического наблюдения. Организационные вопросы статистического наблюдения. Организационные формы, виды и способы наблюдения. Ошибки наблюдения.	2
7	Общая теория статистики	Статистическая сводка и группировки	Понятие сводки и ее задачи. Ряды распределения. Принципы их распределения. Понятие статистической группировки. Задачи и виды группировок. Аналитическая группировка	2
8	Общая теория статистики	Статистическая сводка и группировки	Понятие сводки и ее задачи. Ряды распределения. Принципы их распределения. Понятие статистической группировки. Задачи и виды группировок. Аналитическая группировка	2



9	Общая теория статистики	Статистическая сводка и группировки	Понятие сводки и ее задачи. Ряды распределения. Принципы их распределения. Понятие статистической группировки. Задачи и виды группировок. Аналитическая группировка	2
10	Общая теория статистики	Абсолютные и относительные величины	Понятие абсолютных величин. Виды абсолютных величин. Понятие относительных величин. Виды относительных величин. Выбор вида относительной величины.	2
11	Общая теория статистики	Абсолютные и относительные величины	Понятие абсолютных величин. Виды абсолютных величин. Понятие относительных величин. Виды относительных величин. Выбор вида относительной величины.	2
12	Общая теория статистики	Виды средних величин и способы их расчета.	Понятие средней величины. Виды средних величин. Выбор вида средней величины.	2
<b>Итого за семестр:</b>				<b>24</b>
<b>2 семестр</b>				
13	Общая теория статистики	Показатели вариации	Понятие о вариации. Показатели вариации	2
14	Общая теория статистики	Показатели вариации	Понятие о вариации. Показатели вариации	2
15	Общая теория статистики	Показатели вариации	Понятие о вариации. Показатели вариации	2
16	Общая теория статистики	Ряды динамики	Понятие рядов динамики. Аналитические показатели динамики. Средние показатели динамики. Расчет среднего уровня ряда динамики	2
17	Общая теория статистики	Ряды динамики	Понятие рядов динамики. Аналитические показатели динамики. Средние показатели динамики. Расчет среднего уровня ряда динамики	2
18	Общая теория статистики	Ряды динамики	Понятие рядов динамики. Аналитические показатели динамики. Средние показатели динамики. Расчет среднего уровня ряда динамики	2
19	Общая теория статистики	Ряды динамики	Понятие рядов динамики. Аналитические показатели динамики. Средние показатели динамики. Расчет среднего уровня ряда динамики	2
20	Общая теория статистики	Индексы.	Понятие индексы. Их классификация. Принципы и методы исчисления индивидуальных индексов. Агрегатная форма индекса. Средние индексы. Индексы переменного, постоянного состава и структурных сдвигов.	2
21	Общая теория статистики	Индексы.	Понятие индексы. Их классификация. Принципы и методы исчисления индивидуальных индексов. Агрегатная форма индекса. Средние индексы. Индексы переменного, постоянного состава и структурных сдвигов.	2

22	Общая теория статистики	Индексы.	Понятие индексы. Их классификация. Принципы и методы исчисления индивидуальных индексов. Агрегатная форма индекса. Средние индексы. Индексы переменного, постоянного состава и структурных сдвигов.	2
23	Общая теория статистики	Статистические методы изучения взаимосвязей социально-экономических явлений	Причинность, регрессия, корреляция. Функциональная и корреляционная связь. Регрессионный анализ. Корреляционный анализ. Методы изучения связи качественных признаков	2
24	Общая теория статистики	Статистические методы анализа и прогнозирования коммерческой деятельности	Трендовые модели прогнозирования. Адаптивное моделирование динамических рядов.	2
<b>Итого за семестр:</b>				<b>24</b>
<b>Итого:</b>				<b>48</b>

#### 4.4. Содержание самостоятельной работы

Наименование раздела	Вид самостоятельной работы	Содержание самостоятельной работы (перечень дидактических единиц: рассматриваемых подтем, вопросов)	Количество часов
<b>1 семестр</b>			
Общая теория статистики	подготовка к практическим занятиям, зачету	Теоретические основы статистики. История развития статистики. Статистическая информация. Разработка программно-методологических вопросов. Статистическая сводка и группировки. Абсолютные и относительные величины. Расчет абсолютных величин. Виды средних величин и способы их расчета. Расчет средних величин.	108
<b>Итого за семестр:</b>			<b>108</b>
<b>2 семестр</b>			
Общая теория статистики	подготовка к практическим занятиям, экзамен	Расчет типовых задач. Статистические показатели. Аналитическая группировка. Статистические таблицы, полигон и гистограмма распределения данных. Абсолютные, относительные, средние величины. Показатели вариации. Ряды динамики. Индексы.	108
<b>Итого за семестр:</b>			<b>108</b>
<b>Итого:</b>			<b>216</b>

#### 5. Перечень учебной литературы и учебно-методического обеспечения по дисциплине (модулю)

№ п/п	Библиографическое описание	Ресурс НТБ СамГТУ (ЭБС СамГТУ, IPRbooks и т.д.)
Основная литература		
1	Общая теория статистики; Научная книга, <b>2019</b> .- Режим доступа: <a href="https://elib.samgtu.ru/getinfo?uid=els_samgtu iprbooks 81034">https://elib.samgtu.ru/getinfo?uid=els_samgtu iprbooks 81034</a>	Электронный ресурс
2	Общая теория статистики; ЮНИТИ-ДАНА, 2017.- Режим доступа: <a href="https://elib.samgtu.ru/getinfo?uid=els_samgtu iprbooks 71220">https://elib.samgtu.ru/getinfo?uid=els_samgtu iprbooks 71220</a>	Электронный ресурс
Дополнительная литература		
3	Общая теория статистики; ЮНИТИ-ДАНА, 2017.- Режим доступа: <a href="https://elib.samgtu.ru/getinfo?uid=els_samgtu iprbooks 81809">https://elib.samgtu.ru/getinfo?uid=els_samgtu iprbooks 81809</a>	Электронный ресурс
4	Теория статистики; Белгородский государственный технологический университет им. В.Г. Шухова, ЭБС АСВ, 2017.- Режим доступа: <a href="https://elib.samgtu.ru/getinfo?uid=els_samgtu iprbooks 80477">https://elib.samgtu.ru/getinfo?uid=els_samgtu iprbooks 80477</a>	Электронный ресурс

Доступ обучающихся к ЭР НТБ СамГТУ ([elib.samgtu.ru](http://elib.samgtu.ru)) осуществляется посредством электронной информационной образовательной среды университета и сайта НТБ СамГТУ по логину и паролю.

## 6. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю), включая перечень программного обеспечения

При проведении лекционных занятий используется мультимедийное оборудование.

Организовано взаимодействие обучающегося и преподавателя с использованием электронной информационной образовательной среды университета.

№ п/п	Наименование	Производитель	Способ распространения
1	Microsoft Windows	Microsoft (Зарубежный)	Лицензионное
2	Microsoft Office	Microsoft (Зарубежный)	Лицензионное
3	1С: Предприятие 8	Фирма «1С» (Отечественный)	Лицензионное

## 7. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», профессиональных баз данных, информационно-справочных систем

№ п/п	Наименование	Краткое описание	Режим доступа
1	eLIBRARY.ru	<a href="http://www.eLIBRARY.ru/">http://www.eLIBRARY.ru/</a>	Российские базы данных ограниченного доступа
2	Электронно-библиотечная система IPRbooks	<a href="http://www.iprbookshop.ru/">http://www.iprbookshop.ru/</a>	Российские базы данных ограниченного доступа

3	Электронная библиотека изданий СамГТУ	<a href="http://irbis.samgtu.local/cgi-bin/irbis64r_01/cgiirbis_64.exe">http://irbis.samgtu.local/cgi-bin/irbis64r_01/cgiirbis_64.exe</a>	Российские базы данных ограниченного доступа
---	---------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------

## 8. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю)

### Лекционные занятия

аудитория, оснащенная презентационной техникой (проектор, экран, компьютер/ноутбук )

### Практические занятия

аудитория, оснащенная презентационной техникой (проектор, экран, компьютер/ноутбук )

### Лабораторные занятия

нет

### Самостоятельная работа

компьютерный класс, оснащенный компьютерами с доступом и Интернет и обеспечивающие доступ в электронно-информационную образовательную среду СамГТУ; презентационная техника (проектор, экран, компьютер/ноутбук), учебно-наглядные пособия (презентационные материалы); пакеты ПО общего назначения (MSExcel, MSWord) материально-техническое обеспечение НТБ СамГТУ

## 9. Методические материалы

### Методические рекомендации при работе на лекции

До лекции студент должен просмотреть учебно-методическую и научную литературу по теме лекции с тем, чтобы иметь представление о проблемах, которые будут разбираться в лекции.

Перед началом лекции обучающимся сообщается тема лекции, план, вопросы, подлежащие рассмотрению, доводятся основные литературные источники. Весь учебный материал, сообщаемый преподавателем, должен не просто прослушиваться. Он должен быть активно воспринят, т.е. услышан, осмыслен, понят, зафиксирован на бумаге и закреплен в памяти. Приступая к слушанию нового учебного материала, полезно мысленно установить его связь с ранее изученным. Следя за техникой чтения лекции (акцент на существенном, повышение тона, изменение ритма, пауза и т.п.), необходимо вслед за преподавателем уметь выделять основные категории, законы и определять их содержание, проблемы, предполагать их возможные решения, доказательства и выводы. Осуществляя такую работу, можно значительно облегчить себе понимание учебного материала, его конспектирование и дальнейшее изучение.

Конспектирование лекции позволяет обработать, систематизировать и лучше сохранить полученную информацию с тем, чтобы в будущем можно было восстановить в памяти основные, содержательные моменты. Типичная ошибка, совершаемая обучающимся, дословное конспектирование речи преподавателя. Как правило, при записи «слово в слово» не остается времени на обдумывание,

анализ и синтез информации. Отбирая нужную информацию, главные мысли, проблемы, решения и выводы, необходимо сокращать текст, строить его таким образом, чтобы потом можно было легко в нем разобраться. Желательно оставить в рабочих конспектах поля, на которых можно будет делать пометки из рекомендованной литературы, дополняющие материал прослушанной лекции, а также подчеркивающие особую важность тех или иных теоретических положений. С окончанием лекции работа над конспектом не может считаться завершенной. Нужно еще восстановить отдельные места, проверить, все ли понятно, уточнить что-то на консультации и т.п. с тем, чтобы конспект мог быть использован в процессе подготовки к практическим занятиям, зачету, экзамену. Конспект лекции – незаменимый учебный документ, необходимый для самостоятельной работы.

## Методические рекомендации при подготовке и работе на практическом занятии

Практические занятия по дисциплине проводятся в целях выработки практических умений и приобретения навыков в решении профессиональных задач.

Рекомендуется следующая схема подготовки к практическому занятию:

1. ознакомление с планом практического занятия, который отражает содержание предложенной темы;
2. проработка конспекта лекции;
3. чтение рекомендованной литературы;
4. подготовка ответов на вопросы плана практического занятия;
5. выполнение тестовых заданий, задач и др.

Подготовка обучающегося к практическому занятию производится по вопросам, разработанным для каждой темы практических занятий и (или) лекций. В процессе подготовки к практическим занятиям, необходимо обратить особое внимание на самостоятельное изучение рекомендованной литературы.

Работа студентов во время практического занятия осуществляется на основе заданий, которые выдаются обучающимся в начале или во время занятия. На практических занятиях приветствуется активное участие в обсуждении конкретных ситуаций, способность на основе полученных знаний находить наиболее эффективные решения поставленных проблем, уметь находить полезный дополнительный материал по тематике занятий. Обучающимся необходимо обращать внимание на основные понятия, алгоритмы, определять практическую значимость рассматриваемых вопросов. На практических занятиях обучающиеся должны уметь выполнить расчет по заданным параметрам или выработать определенные решения по обозначенной проблеме. Задания могут быть групповые и индивидуальные. В зависимости от сложности предлагаемых заданий, целей занятия, общей подготовки обучающихся преподаватель может подсказать обучающимся алгоритм решения или первое действие, или указать общее направление рассуждений. Полученные результаты обсуждаются с позиций их адекватности или эффективности в рассмотренной ситуации.

## Методические рекомендации по выполнению самостоятельной работы

Организация самостоятельной работы обучающихся ориентируется на активные методы овладения знаниями, развитие творческих способностей, переход от поточного к индивидуализированному обучению с учетом потребностей и возможностей обучающегося.

Самостоятельная работа с учебниками, учебными пособиями, научной, справочной литературой, материалами периодических изданий и Интернета является наиболее эффективным методом получения дополнительных знаний, позволяет значительно активизировать процесс овладения информацией, способствует более глубокому усвоению изучаемого материала. Все новые понятия по изучаемой теме необходимо выучить наизусть и внести в глоссарий, который целесообразно вести с самого начала изучения курса.

Самостоятельная работа реализуется:

- непосредственно в процессе аудиторных занятий;
- на лекциях, практических занятиях;
- в контакте с преподавателем вне рамок расписания;
- на консультациях по учебным вопросам, в ходе творческих контактов, при ликвидации задолженностей, при выполнении индивидуальных заданий и т.д.;

- в библиотеке, дома, на кафедре при выполнении обучающимся учебных и практических задач.

Эффективным средством осуществления обучающимся самостоятельной работы является электронная информационно-образовательная среда университета, которая обеспечивает доступ к учебным планам, рабочим программам дисциплин (модулей), практик, к изданиям электронных библиотечных систем.

## **10. Фонд оценочных средств по дисциплине (модулю)**

Фонд оценочных средств представлен в приложении № 1.

**Фонд оценочных средств  
по дисциплине  
Б1.О.02.07 «Статистика»**

<b>Код и направление подготовки (специальность)</b>	38.03.01 Экономика
<b>Направленность (профиль)</b>	Экономика промышленных предприятий
<b>Квалификация</b>	Бакалавр
<b>Форма обучения</b>	Очно-Заочная
<b>Год начала подготовки</b>	2021
<b>Институт / факультет</b>	Кафедры филиала ФГБОУ ВО "СамГТУ" в г. Новокуйбышевске
<b>Выпускающая кафедра</b>	кафедра "Экономика и менеджмент" (НФ-ЭиМ)
<b>Кафедра-разработчик</b>	кафедра "Экономика и менеджмент" (НФ-ЭиМ)
<b>Объем дисциплины, ч. / з.е.</b>	324 / 9
<b>Форма контроля (промежуточная аттестация)</b>	Зачет, Экзамен

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

Наименование категории (группы) компетенций	Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Результаты обучения (знать, уметь, владеть, соотнесенные с индикаторами достижения компетенции)
Общепрофессиональные компетенции			
	ОПК-2 Способен осуществлять сбор, обработку и статистический анализ данных, необходимых для решения поставленных экономических задач;	ОПК-2.1 Применяет приёмы и способы сбора и обработки данных в различных сферах деятельности, выполняет статистический анализ данных, характеризующих экономические явления и процессы	Владеть навыками применения приёмов и способов сбора и обработки данных в различных сферах деятельности
Знать приёмы и способы сбора и обработки данных в различных сферах деятельности			
Уметь выполнять статистический анализ данных, характеризующих экономические явления и процессы			
ОПК-2.3 Выявляет тенденции изменения социально-экономических показателей, строит стандартные теоретические и эконометрические модели		Знать социально-экономических показатели	
Уметь выявлять тенденции изменения социально-экономических показателей, строить стандартные теоретические и эконометрические модели			
	ОПК-5 Способен использовать современные информационные технологии и программные средства при решении профессиональных задач.	ОПК-5.2 Применяет современные информационные технологии и программные средства при решении профессиональных задач	Знать современные информационные технологии и программные средства



Уметь применять современные информационные технологии и программные средства при решении профессиональных задач

### Матрица соответствия оценочных средств запланированным результатам обучения

Код индикатора достижения компетенции	Результаты обучения	Оценочные средства	Текущий контроль успеваемости	Промежуточная аттестация
<b>Общая теория статистики</b>				
ОПК-2.1 Применяет приёмы и способы сбора и обработки данных в различных сферах деятельности, выполняет статистический анализ данных, характеризующих экономические явления и процессы	<b>Уметь</b> выполнять статистический анализ данных, характеризующих экономические явления и процессы			
	<b>Знать</b> приёмы и способы сбора и обработки данных в различных сферах деятельности	Фонд тестовых заданий	Да	Нет
		Вопросы к зачету, экзамену	Нет	Да
<b>Владеть</b> навыками применения приёмов и способов сбора и обработки данных в различных сферах деятельности	практические задания	Да	Нет	
ОПК-2.3 Выявляет тенденции изменения социально-экономических показателей, строит стандартные теоретические и эконометрические модели	<b>Знать</b> социально-экономических показатели	Фонд тестовых заданий	Да	Нет
		Вопросы к зачету, экзамену	Нет	Да
	<b>Уметь</b> выявлять тенденции изменения социально-экономических показателей, строить стандартные теоретические и эконометрические модели	практические задания	Да	Нет
ОПК-5.2 Применяет современные информационные технологии и программные средства при решении профессиональных задач	<b>Уметь</b> применять современные информационные технологии и программные средства при решении профессиональных задач	практические задания	Да	Нет
	<b>Знать</b> современные информационные технологии и программные средства	Фонд тестовых заданий	Да	Нет
		Вопросы к зачету, экзамену	Нет	Да

## ТКЗ Статистика

### Примерный перечень вопросов для промежуточной аттестации (зачет)

1. Предмет, цели, задачи статистики.
2. Метод статистики. Особенности статистической методологии.
3. Исходные статистические категории.
4. Понятия, формы выражения и виды статистических показателей.
5. История развития статистики как науки.
6. Понятие о статистическом наблюдении – как основном источнике информации.
7. Программно-методологические вопросы статистического наблюдения.
8. Организационные вопросы статистического наблюдения.
9. Организационные формы, виды и способы наблюдения.
10. Ошибки наблюдения.
11. Понятие сводки и ее задачи.
12. Ряды распределения. Принципы их распределения.
13. Понятие статистической группировки. Задачи и виды группировок.
14. Аналитическая группировка.
15. Статистическая таблица. Ее элементы.
16. Виды статистических таблиц по разработке сказуемого и подлежащего.
17. Понятие и виды абсолютных величин.
18. Понятие и виды относительных величин.
19. Понятие и виды средних величин.

### Примерный перечень вопросов для промежуточной аттестации (экзамен)

20. Понятие о вариации, показатели вариации.
21. Понятие рядов динамики.
22. Аналитические показатели динамики.
23. Средние показатели динамики.
24. Расчет среднего уровня ряда динамики.
25. Понятие индексы. Их классификация.
26. Принципы и методы исчисления индивидуальных индексов.
27. Агрегатная форма индекса.
28. Средние индексы.
29. Индексы переменного, постоянного состава и структурных сдвигов.
30. Показатели численности и состава населения.
31. Показатели движения населения.
32. Показатели брачности и разводимости.
33. Демографические прогнозы и способы их расчета.
34. Показатели численности и состава трудовых ресурсов.
35. Показатели движения трудовых ресурсов.
36. Показатели экономической активности населения.
37. Понятие и состав национального богатства.
38. Показатели статистики основных фондов.
39. Показатели статистики оборотных фондов.
40. Понятие результатов экономической деятельности.
41. СНС: сущность и исходные категории.
42. Основные макроэкономические показатели.
43. Понятие численности персонала предприятия. Состав и показатели численности персонала предприятия.
44. Показатели движения персонала.

45. Статистика рабочего времени.
46. Статистика производительности труда.
47. Статистика оплаты труда.
48. Понятие уровня жизни.
49. Система показателей уровня жизни.
50. Понятие прожиточного минимума.

### **Оценочное средство 1 (примерные тестовые задания)**

#### **1. СТАТИСТИЧЕСКОЕ НАБЛЮДЕНИЕ И ГРУППИРОВКА**

1. Группировка, в которой изучается структура совокупности, называется:

- а) структурной
- б) типологической
- в) аналитической
- г) многомерной

2. Группировочный признак может быть:

- а) и количественным, и качественным
- б) количественным
- в) качественным
- г) корреляционным

3. Величина интервала определяется:

- а) разностью верхней и нижней границ интервала
- б) верхней границей интервала
- в) нижней границей интервала
- г) полусуммой нижней и верхней границ интервала

4. Вторичная группировка осуществляется методом:

- а) укрупнения интервалов и долевой перегруппировки
- б) уменьшения интервалов
- в) и уменьшения, и укрупнения интервалов
- г) долевой перегруппировки

5. Сводка статистических данных по форме организации обработки данных может быть:

- а) централизованной и децентрализованной
- б) сплошной
- в) простой
- г) выборочной

6. Статистические таблицы используются для:

- а) компактного наглядного представления и анализа статистических данных
- б) изложения результатов наблюдения
- в) подсчёта итогов
- г) записей

7. Назовите основные элементы статистической таблицы:

- а) подлежащее и сказуемое
- б) графы и строки
- в) заглавие
- г) цифры
- д) названия граф и строк

8. Подлежащее таблицы – это:

- а) объект статистического наблюдения
- б) совокупность явлений
- в) перечень единиц
- г) любые показатели

д) цифровые данные

**9.** Сказуемое статистической таблицы – это:

- а) показатели, характеризующие изучаемый объект
- б) характеристики единиц
- в) цифры
- г) значения строк
- д) цифры в графах

**10.** Макет статистической таблицы – это:

- а) таблица без цифр, имеющая общий заголовок, заглавия граф и строк
- б) план разработки материалов
- в) программа наблюдения
- г) сводка статистических данных

**11.** Вид статистической таблицы определяется:

- а) по подлежащему таблицы
- б) по сказуемому таблицы
- в) по подлежащему и сказуемому таблицы
- г) по графам
- д) по строкам

**12.** Укажите отличительную черту простых таблиц:

- а) не имеют в подлежащем группировки, а содержат перечень либо единиц совокупности, либо единиц времени, либо территорий
- б) имеют группировку в подлежащем по одному признаку
- в) имеют группировку в сказуемом по одному признаку
- г) имеют группировку в подлежащем по двум признакам
- д) содержат в сказуемом несколько группировок

**13.** Группировка, в которой происходит разбиение однородной совокупности на группы, называется:

- а) типологической
- б) структурной
- в) аналитической
- г) многомерной

**14.** По видам группировочных признаков выделяют:

- а) качественный признак
- б) количественный признак
- в) факторный признак
- г) результативный признак

**15.** Наименьшее значение признака в интервале называется:

- а) кумулятивной частотой
- б) нижней границей интервала
- в) верхней границей интервала
- г) шагом интервала

**16.** Статистическая таблица представляет собой:

- а) инструкцию по заполнению форм отчетности
- б) форму наиболее рационального изложения результатов статистического наблюдения
- в) сведения, расположенные по строкам и графам
- г) план проведения наблюдения

**17.** Подлежащие в статистической таблице расположено:

- а) слева на строках
- б) справа в колонках, графах, столбцах
- в) в заглавии статистической таблицы

г) в итоговых строках и графах

**18.** Группировка, построенная по двум признакам, называется:

- а) рядом распределения
- б) простой группировкой
- в) комбинационной группировкой
- г) статистической таблицей

**19.** Сводка статистических материалов включает следующие этапы:

- а) контроль первичных (фактических) данных
- б) группировку
- в) подсчет итогов
- г) план

Ключ к ответам:

1.	а
2.	а
3.	а
4.	в
5.	а
6.	а
7.	а
8.	а
9.	а
10.	а
11.	а
12.	б
13.	а
14.	а,б
15.	б
16.	б
17.	а
18.	б
19.	б

## Оценочное средство 2 (примерные практические задания)

### Абсолютные и относительные величины.

#### Задача

Данные по фирме «Север» за 2 и 3 кварталы (табл.).

Рассчитать относительное изменение производства зонтов:

- а) установленное планом (ОВПЗ);
- б) сверхплановое (ОВВП);
- в) фактическое (ОВД).

Таблица

Вид продукции	Производство одной единицы продукции, шт.		
	Факт 2 кв.	План 3 кв.	Факт 3 кв.
Зонты пляжные	217	205	225

Показать взаимосвязь между вычисленными показателями.

## Виды средних величин и способы их расчета.

### Задача

Данные о ценах на ветчину, руб. (табл.).

Таблица

Цена	250	270	300	350	360	375	400
Число торговых точек	2	2	3	11	13	3	1

Найти:

- а) среднюю цену;
- б) медиану и моду.

### Ряды динамики.

#### Задача

Данные о продаже пельменей в торговой фирме «Артур» (табл.).

Таблица

Годы	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Продажа, кг	285	235	245	221	210	140	149

1. Вычислить:

- 1) абсолютные приросты, темпы роста и прироста;
- 2) средний уровень ряда;
- 3) средний абсолютный прирост;
- 4) средний темп прироста.

2. Сделать прогноз продаж на 2022 г. (по среднему абсолютному приросту и среднему темпу роста).

### Индексы

#### Задача

Имеются данные по торговой фирме «Аметист» (табл.).

Таблица

ТОВАРЫ	Товарооборот (в текущих ценах), тыс. руб.		Изменение физического объёма продаж, % (3 кв. ко 2-му)
	2 квартал	3 квартал	
Телевизоры	500	600	-2,74
Радиоприёмники	440	340	+6,68
Холодильники	830	810	-15,07

Вычислить общие индексы товарооборота, физического объёма продукции и цен.

**Методические материалы, определяющие процедуру оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующие процессы формирования компетенций**

Критерии и шкала оценивания результатов изучения дисциплины во время занятий (текущий контроль успеваемости)

**Критерии оценки тестовых заданий**

**Количество верных ответов:**

86 – 100% - оценка «отлично» (глубокое знание учебно-программного материала, умение свободно выполнять задания, усвоивший взаимосвязь основных понятий дисциплины; способный самостоятельно приобретать новые знания и умения; способный самостоятельно использовать углубленные знания);

71 – 85% ответов – оценка «хорошо» (полное знание учебно-программного материала, успешно выполняющий предусмотренные программой задания, показывающий систематический характер знаний по дисциплине и способный к их самостоятельному пополнению и обновлению в ходе дальнейшего обучения в вузе и в будущей профессиональной деятельности);

50 - 70% ответов – оценка «удовлетворительно» (обнаруживший знание основного учебно-программного материала в объеме, необходимом для дальнейшего обучения, выполняющего задания, предусмотренные программой, допустившим неточности в ответе, но обладающим необходимыми знаниями для их устранения);

менее 50% ответов – оценка «неудовлетворительно» (имеющему пробелы в знаниях основного учебно-программного материала, допустившему принципиальные ошибки в выполнении предусмотренных программой заданий)

Успеваемость на зачете определяется оценками: зачтено; не зачтено.

Оценка	Критерии оценивания	Балльно-рейтинговая оценка
«Зачтено»	Обучающийся освоил компетенции дисциплины на 51-100 % и показал хорошие знания изученного учебного материала, логично и последовательно изложил и полностью раскрыл смысл предлагаемого вопроса; продемонстрировал умение применить теоретические знания для решения практической задачи; выполнил все контрольные задания, предусмотренные рабочей программой дисциплины	51-100
«Не зачтено»	Обучающийся освоил компетенции дисциплины менее чем на 51% и при ответе на предлагаемый вопрос выявились существенные пробелы в знаниях учебного материала, неумение с помощью преподавателя получить правильное решение практической задачи; не в полном объеме выполнил все контрольные задания, предусмотренные рабочей программой дисциплины	0- 50

Промежуточная аттестация результатов изучения дисциплины проводится в виде экзамена

Основанием для определения оценки на экзамене служит уровень освоения обучающимся учебного материала, умение решать практические задачи и формирования компетенция, предусмотренных учебным планом.

Успеваемость на экзамене определяется оценками: «отлично»; «хорошо»; «удовлетворительно»; «не удовлетворительно».

Оценка «удовлетворительно» по дисциплине может выставляться и при неполной сформированности компетенций в ходе освоения отдельной учебной дисциплины, если их формирование предполагается продолжить на более поздних этапах обучения в ходе изучения других учебных дисциплин.

Оценка	Критерии оценивания	Балльно-рейтинговая оценка
<b>«Отлично»</b>	Обучающийся освоил компетенции дисциплины на всех этапах их формирования на 86-100 %, показал глубокие знания учебного материала, логично и последовательно изложил содержание ответов на вопросы билета; продемонстрировал умение иллюстрировать теоретические положения конкретными примерами и свободно выполнять экзаменационные задания; усвоил основную и ознакомился с дополнительной литературой; выполнил все контрольные задания, предусмотренные рабочей программой дисциплины	86-100
<b>«Хорошо»</b>	Обучающийся освоил компетенции дисциплины на всех этапах их формирования на 61-85 %, показал глубокие знания учебного материала, логично и последовательно изложил содержание ответов на вопросы билета, но допустил несущественные неточности; продемонстрировал умение иллюстрировать теоретические положения конкретными примерами и выполнять экзаменационные задания; усвоил основную и ознакомился с дополнительной литературой; выполнил все контрольные задания, предусмотренные рабочей программой дисциплины	61-85
<b>«Удовлетворительно»</b>	Обучающийся освоил компетенции дисциплины на всех этапах их формирования на 51-60 %, показал знания учебного материала в объеме, необходимом для дальнейшего освоения учебных программ, но допустил погрешности в изложении ответов на вопросы билета и при выполнении экзаменационных заданий; ознакомился с основной литературой, рекомендованной программой; справился с контрольными заданиями, предусмотренными рабочей программой дисциплины	51-60
<b>«Не удовлетворительно»</b>	Обучающийся освоил компетенции дисциплины на всех этапах их формирования менее чем на 51 %, обнаружил пробелы в знаниях учебного материала, допустил принципиальные ошибки в выполнении контрольных заданий, предусмотренных рабочей программой дисциплины	0-50



### Критерии оценки практических заданий

Оценка, уровень	Критерии
«отлично», повышенный уровень	Студент показал прочные знания основных положений фактического материала, умение самостоятельно решать конкретные практические задачи повышенной сложности, свободно использовать справочную литературу, делать обоснованные выводы из результатов анализа конкретных ситуаций
«хорошо», пороговый уровень	Студент показал прочные знания основных положений фактического материала, умение самостоятельно решать конкретные практические задачи, предусмотренные рабочей программой, ориентироваться в рекомендованной справочной литературе, умеет правильно оценить полученные результаты анализа конкретных ситуаций
«удовлетворительно», пороговый уровень	Студент показал знание основных положений фактического материала, умение получить с помощью преподавателя правильное решение конкретной практической задачи из числа предусмотренных рабочей программой, знакомство с рекомендованной справочной литературой
«неудовлетворительно», уровень не сформирован	При ответе студента выявились существенные пробелы в знаниях основных положений фактического материала, неумение с помощью преподавателя получить правильное решение конкретной практической задачи из числа предусмотренных рабочей программой учебной дисциплины