

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ**

**«ВОРОНЕЖСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ИНЖЕНЕРНЫХ  
ТЕХНОЛОГИЙ»**

**УТВЕРЖДАЮ**

И.о. проректора по учебной работе

Василенко В.Н.  
(подпись) (Ф.И.О.)

«30» мая 2024 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ  
СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКАЯ СТАТИСТИКА**

(наименование дисциплины)

Направление подготовки

38.03.01 Экономика

(код и наименование направления подготовки)

Направленность (профиль) подготовки

Экономика и финансовые технологии промышленного бизнеса

(наименование направленности (профиля) подготовки)

Квалификация выпускника

бакалавр

(Бакалавр/Специалист/Магистр/Исследователь. Преподаватель-исследователь)

Воронеж

## 1. Цели и задачи дисциплины

Целью освоения дисциплины (модуля) является формирование компетенций обучающегося в области профессиональной деятельности и сфере профессиональной деятельности:

08 Финансы и экономика (в сферах: исследований, анализа и прогнозирования социально-экономических процессов и явлений на микроуровне и макроуровне в экспертно-аналитических службах (центрах экономического анализа, правительственном секторе, общественных организациях); производства продукции и услуг, включая анализ спроса на продукцию и услуги, и оценку их текущего и перспективного предложения, продвижение продукции и услуг на рынок, планирование и обслуживание финансовых потоков, связанных с производственной деятельностью; кредитования; страхования, включая пенсионное и социальное; операций на финансовых рынках, включая управление финансовыми рисками; внутреннего и внешнего финансового контроля и аудита, финансового консультирования; консалтинга).

Дисциплина направлена на решение задач профессиональной деятельности следующих типов:

- аналитический;
- научно-исследовательский.

Программа составлена в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 38.03.01 Экономика (Приказ Министерства науки и высшего образования РФ от 12 августа 2020 г. N 954 "Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 38.03.01 Экономика")

## 2. Перечень планируемых результатов обучения, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

№ п/п	Код компетенции	Формулировка компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции
1	ПКв-2	Способен проводить анализ социально-экономических показателей	ИД-1 <sub>ПКв-2</sub> – осуществляет сбор, мониторинг и обработку данных для проведения расчетов социально-экономических показателей

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Результаты обучения (показатели оценивания)
ИД-1 <sub>ПКв-2</sub> – осуществляет сбор, мониторинг и обработку данных для проведения расчетов социально-экономических показателей	Знает: методики сбора и обработки статистических данных; методику мониторинга (наблюдения) за социально-экономическими процессами и явлениями; методики расчета социально-экономических показателей для единиц статистического наблюдения, сгруппированных в соответствии с заданными признаками.
	Умеет: осуществлять сбор, мониторинг и обработку статистических данных в соответствии с утвержденными методиками; осуществлять расчет социально-экономических показателей для единиц статистического наблюдения, сгруппированных в соответствии с заданными признаками.
	Владет: методиками расчета и анализа социально-экономических показателей для единиц статистического наблюдения, сгруппи-

рованных в соответствии с заданными признаками.

### 3. Место дисциплины (модуля) в структуре ООП ВО

Дисциплина относится к части, формируемой участниками образовательных отношений Блока 1 ООП. Дисциплина является обязательной к изучению.

Изучение дисциплины основано на знаниях, умениях и навыках, полученных при изучении обучающимися дисциплин: Статистика, Экономика организаций, Теория вероятностей и математическая статистика.

Дисциплина является предшествующей для изучения: Международной бизнес-статистики, Эконометрики, Финансового менеджмента, Производственной практики.

### 4. Объем дисциплины (модуля) и виды учебной работы

Общая трудоемкость дисциплины (модуля) составляет 4 зачетных единиц.

Виды учебной работы	Всего академических часов	Распределение трудоемкости по семестрам, ак.ч
		4 семестр
Общая трудоемкость дисциплины (модуля)	<b>144</b>	<b>144</b>
<b>Контактная работа</b> в т. ч. аудиторные занятия:	<b>57,1</b>	<b>57,1</b>
Лекции	18	18
<i>в том числе в форме практической подготовки</i>	-	-
Практические занятия	36	36
<i>в том числе в форме практической подготовки</i>	36	36
Консультации текущие	0,9	0,9
Консультации перед экзаменом	2	2
<b>Вид аттестации (экзамен)</b>	0,2	0,2
<b>Самостоятельная работа:</b>	<b>53,1</b>	<b>53,1</b>
Проработка материалов по лекциям, учебникам, учебным пособиям	12	12
Выполнение расчетов для практических работ	22	22
Расчетно-практическая работа	10	10
Подготовка к выполнению тестовых заданий	9,1	9,1
<b>Подготовка к экзамену</b>	<b>33,8</b>	<b>33,8</b>

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

#### 5.1 Содержание разделов дисциплины (модуля)

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела (указываются темы и дидактические единицы)	Трудоемкость раздела, ак.ч
1	Социальная статистика	Предмет, метод и задачи социально-экономической статистики: сводка, группировка и контроль данных как важнейшие методы формирования упорядоченных массивов социально-экономической информации. Статистика национального богатства: понятие и состав национального богатства; методики расчета и анализа показателей состояния, движения и использования основных фондов и материальных оборотных средств. Статистика населения: мониторинг данных о составе, структуре и движении населения; методики расчета и анализа состояния и движения населения, прогнозирование численности населения. Статистика социального развития и уровня жизни населения: система показателей уровня жизни населения и расчет сводных показателей для сгруппированных единиц статистического наблюдения; методики изучения	80,3

		дифференциации доходов населения, уровня и границ бедности. Статистика рынка труда: методики расчета показателей занятости и безработицы, движения рабочей силы, использования рабочего времени. Статистика производительности и оплаты труда	
2	Экономическая статистика	Статистика производства товаров и услуг: понятие и границы экономического производства; методика расчета сводных макроэкономических показателей производства товаров и услуг; мониторинг показателей отраслевой статистики производства товаров и услуг. Статистика цен и инфляции: сбор и мониторинг данных о ценах, система показателей статистики цен; измерение инфляции	26,8
		<i>Консультации текущие</i>	0,9
		<i>Консультации перед экзаменом</i>	2
		<i>Экзамен</i>	0,2

## 5.2 Разделы дисциплины и виды занятий

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Лекции, ак. ч	Практические занятия, ак. ч	СРО, ак. ч
1	Социальная статистика	14	26	40,3
2	Экономическая статистика	4	10	12,8
			0,9	
			2	
			0,2	

### 5.2.1 Лекции

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Тематика лекционных занятий	Трудоемкость, ак. ч
1	Социальная статистика	Предмет, метод и задачи социально-экономической статистики: сводка, группировка и контроль данных как важнейшие методы формирования упорядоченных массивов социально-экономической информации	2
		Статистика национального богатства: основные фонды и материальные оборотные средства	4
		Статистика населения: показатели состояния и движения населения, методы прогнозирования общей численности населения	4
		Статистика социального развития и уровня жизни населения: система показателей уровня жизни и дифференциации доходов населения	2
		Статистика рынка труда: занятость и безработица, показатели движения рабочей силы, использование рабочего времени	2
2	Экономическая статистика	Статистика производства товаров и услуг: макроэкономические показатели производства товаров и услуг, отраслевая статистика	2
		Статистика цен и инфляции: система показателей статистики цен, измерение инфляции	2

### 5.2.2 Практические занятия (семинары)

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Тематика практических занятий (семинаров)	Трудоемкость, ак. ч
1	Социальная статистика	Сводка и группировка как методы обработки статистических данных. Применение логического и арифметического контроля статистической информации.	26
		Решение задач «Расчет и анализ показателей использования материальных оборотных средств»	
		Решение задач «Расчет и анализ показателей состояния, движения и использования основных фондов»	

		Решение задач «Расчет и анализ показателей естественного движения населения»	
		Решение задач «Расчет и анализ показателей механического движения населения»	
		Решение задач «Прогнозирования общей численности населения»	
		Решение задач «Расчет и анализ показателей уровня жизни населения»	
		Решение задач «Изучения дифференциации доходов населения, уровня и границ бедности»	
		Решение задач «Расчет показателей движения рабочей силы»	
		Решение задач «Статистика рабочего времени, производительности и оплаты труда»	
2	Экономическая статистика	Решение задач «Сводные макроэкономические показатели производства товаров и услуг: методы исчисления ВВП»	10
		Решение задач «Отраслевая статистика производства товаров и услуг»	
		Решение задач «Расчет индексов цен и инфляции»	

### 5.2.3 Лабораторный практикум не предусмотрен

### 5.2.4 Самостоятельная работа обучающихся

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Вид СРО	Трудоемкость, ак. ч
1	Социальная статистика	Проработка материалов по лекциям, учебникам, учебным пособиям	8,4
		Выполнение расчетов для практических работ	15,4
		Подготовка к выполнению тестовых заданий	6,5
		Расчетно-практическая работа	10
2	Экономическая статистика	Проработка материалов по лекциям, учебникам, учебным пособиям	3,6
		Выполнение расчетов для практических работ	6,6
		Подготовка к выполнению тестовых заданий	2,6

## 6 Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины (модуля)

Для освоения дисциплины обучающийся может использовать:

### 6.1 Основная литература

1. Дудин, М. Н. Социально-экономическая статистика : учебник и практикум для вузов (гриф УМО ВО) / М. Н. Дудин, Н. В. Лясников, М. Л. Лезина. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 233 с. <https://urait.ru/bcode/539663>

2. Бычкова, С. Г. Социально-экономическая статистика : учебник и практикум для вузов (гриф УМО ВО) / С. Г. Бычкова, Л. С. Паршинцева ; под общей редакцией С. Г. Бычковой. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 488 с. <https://urait.ru/bcode/544166>

### 6.2 Дополнительная литература

1. Социально-экономическая статистика : учебно-методическое пособие / составитель Н. Н. Григорьева. — Иркутск : ИрГУПС, 2022. — 84 с. <https://e.lanbook.com/book/342071>

2. Долгова, В. Н. Социально-экономическая статистика : учебник и практикум для вузов (гриф УМО ВО) / В. Н. Долгова, Т. Ю. Медведева. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 295 с. <https://urait.ru/bcode/536913>

### **6.3 Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся**

Социально-экономическая статистика: задания и методические указания для самостоятельной работы для обучающихся по направлению 38.03.01 - «Экономика», очной, очно-заочной и заочной формы обучения / Е. В. Горковенко, И. В. Платонова. - Воронеж : ВГУИТ, 2021. <http://education.vsu.ru/>

### **6.4 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины (модуля)**

Наименование ресурса сети «Интернет»	Электронный адрес ресурса
«Российское образование» - федеральный портал	<a href="https://www.edu.ru/">https://www.edu.ru/</a>
Научная электронная библиотека	<a href="https://elibrary.ru/defaultx.asp?">https://elibrary.ru/defaultx.asp?</a>
Национальная исследовательская компьютерная сеть России	<a href="https://niks.su/">https://niks.su/</a>
Информационная система «Единое окно доступа к образовательным ресурсам»	<a href="http://window.edu.ru/">http://window.edu.ru/</a>
Электронная библиотека ВГУИТ	<a href="http://biblos.vsu.ru/megapro/web">http://biblos.vsu.ru/megapro/web</a>
Сайт Министерства науки и высшего образования РФ	<a href="https://minobrnauki.gov.ru/">https://minobrnauki.gov.ru/</a>
Портал открытого on-line образования	<a href="https://npoed.ru/">https://npoed.ru/</a>
Электронная информационно-образовательная среда ФГБОУ ВО «ВГУИТ»	<a href="https://education.vsu.ru/">https://education.vsu.ru/</a>

### **6.5 Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю), включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем**

*При изучении дисциплины используется программное обеспечение и информационные справочные системы:*

*информационная среда для дистанционного обучения СЭО «ЗКЛ», автоматизированная информационная база «Интернет-тренажеры», «Интернет-экзамен».*

**При освоении дисциплины используется лицензионное и открытое программное обеспечение – ОС Windows, ОС ALT Linux.**

### **7 Материально-техническое обеспечение дисциплины (модуля)**

Учебные аудитории для проведения лекционных и практических занятий, оснащенные оборудованием и техническими средствами обучения (мультимедийными проекторами, настенными экранами, интерактивными досками, ноутбуками, досками, рабочими местами по количеству обучающихся, рабочим местом преподавателя) – ауд. 9, 450, 239, 244, 245, 341а или иные в соответствии с расписанием.

Допускается использование других аудиторий в соответствии с расписанием учебных занятий и оснащенных соответствующим материально-техническим обеспечением, в соответствии с требованиями, предъявляемыми образовательным стандартом.

Помещения для самостоятельной работы обучающихся, оснащенные компьютерной техникой с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа к базам данных и электронной информационно-образовательной среде ФГБОУ ВО «ВГУИТ» – ауд. 251, ресурсный центр ВГУИТ.

### **8 Оценочные материалы для промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю)**

Оценочные материалы (ОМ) для дисциплины (модуля) включают в себя:

- перечень компетенций с указанием индикаторов достижения компетенций, этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы;
- описание шкал оценивания;
- типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков;
- методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности.

ОМ представляются отдельным комплектом и входят в состав рабочей программы дисциплины (модуля) в виде приложения.

Оценочные материалы формируются в соответствии с П ВГУИТ «Положение об оценочных материалах».

**ПРИЛОЖЕНИЕ**  
**к рабочей программе**

**1. Организационно-методические данные дисциплины для очно-заочной и заочной форм обучения**

**1.1 Объемы различных форм учебной работы и виды контроля в соответствии с учебным планом (очно-заочная форма)**

Общая трудоемкость дисциплины (модуля) составляет 4 зачетных единиц

Виды учебной работы	Всего академических часов	Распределение трудоемкости по семестрам, ак. ч
		4 семестр
Общая трудоемкость дисциплины (модуля)	<b>144</b>	<b>144</b>
<b>Контактная работа</b> в т. ч. аудиторные занятия:	<b>20,5</b>	<b>20,5</b>
Лекции	6	6
<i>в том числе в форме практической подготовки</i>	-	-
Практические занятия	12	12
<i>в том числе в форме практической подготовки</i>	12	12
Консультации текущие	0,3	0,3
Консультации перед экзаменом	2	2
<b>Вид аттестации (экзамен)</b>	<b>0,2</b>	<b>0,2</b>
<b>Самостоятельная работа:</b>	<b>89,7</b>	<b>89,7</b>
Проработка материалов по лекциям, учебникам, учебным пособиям	48,1	48,1
Выполнение расчетов для практических работ	21,6	21,6
Расчетно-практическая работа	10	10
Подготовка к выполнению тестовых заданий	10	10
<b>Подготовка к экзамену (контроль)</b>	<b>33,8</b>	<b>33,8</b>

## 1.2 Объемы различных форм учебной работы и виды контроля в соответствии с учебным планом (заочная форма)

Общая трудоемкость дисциплины (модуля) составляет 4 зачетных единиц

Виды учебной работы	Всего академических часов	Распределение трудоемкости по семестрам, ак. ч
		5 семестр
Общая трудоемкость дисциплины (модуля)	144	144
<b>Контактная работа</b> в т. ч. аудиторные занятия:	<b>17,9</b>	<b>17,9</b>
Лекции	6	6
<i>в том числе в форме практической подготовки</i>	-	-
Практические занятия	8	8
<i>в том числе в форме практической подготовки</i>	8	8
Консультации текущие	0,9	0,9
Консультации перед экзаменом	2	2
Консультации по контрольной работе	0,8	0,8
<b>Вид аттестации (экзамен)</b>	<b>0,2</b>	<b>0,2</b>
<b>Самостоятельная работа:</b>	<b>119,3</b>	<b>119,3</b>
Проработка материалов по лекциям, учебникам, учебным пособиям	84,9	84,9
Выполнение расчетов для практических работ	14,4	14,4
Контрольная работа	10	10
Подготовка к выполнению тестовых заданий	10	10
<b>Подготовка к экзамену (контроль)</b>	<b>6,8</b>	<b>6,8</b>

**ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ  
ДЛЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ**

по дисциплине

**СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКАЯ СТАТИСТИКА**

## 1 Перечень компетенций с указанием этапов их формирования

№ п/п	Код компетенции	Формулировка компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции
1	ПКв-2	Способен проводить анализ социально-экономических показателей	<b>ИД-1</b> <sub>ПКв-2</sub> – осуществляет сбор, мониторинг и обработку данных для проведения расчетов социально-экономических показателей

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Результаты обучения (показатели оценивания)
ИД-1 <sub>ПКв-2</sub> – осуществляет сбор, мониторинг и обработку данных для проведения расчетов социально-экономических показателей	<b>Знает:</b> Методики сбора и обработки статистических данных; Методику мониторинга (наблюдения) за социально-экономическими процессами и явлениями; Методики расчета социально-экономических показателей для единиц статистического наблюдения, сгруппированных в соответствии с заданными признаками
	<b>Умеет:</b> Осуществлять сбор, мониторинг и обработку статистических данных в соответствии с утвержденными методиками; Осуществлять расчет социально-экономических показателей для единиц статистического наблюдения, сгруппированных в соответствии с заданными признаками
	<b>Владеет:</b> Методиками расчета и анализа социально-экономических показателей для единиц статистического наблюдения, сгруппированных в соответствии с заданными признаками

## 2 Паспорт оценочных материалов по дисциплине

№ п/п	Разделы дисциплины	Индекс контролируемой компетенции (или ее части)	Оценочные материалы		Технология/процедура оценивания (способ контроля)
			наименование	№№ заданий	
1	Социальная статистика	ПКв-2	Банк тестовых заданий	1-11, 16-19, 21-24, 26-30, 31-38, 41-47, 51-60	Компьютерное тестирование (процентная шкала)
			Собеседование (вопросы для экзамена)	61-68	Проверка преподавателем (уровневая шкала)
			Задания для практических занятий		Проверка преподавателем (уровневая шкала)
			Задание для расчетно-практической работы		Проверка преподавателем (уровневая шкала)
2	Экономическая статистика	ПКв-2	Банк тестовых заданий	12-15, 20, 25, 39-40, 48-50	Компьютерное тестирование (процентная шкала)
			Собеседование (вопросы для экзамена)	69-70	Проверка преподавателем (уровневая шкала)
			Задания для практических занятий		Проверка преподавателем (уровневая шкала)

### 3 Оценочные материалы для промежуточной аттестации

Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы

Аттестация обучающегося по дисциплине проводится в форме тестирования и предусматривает возможность последующего собеседования (экзамена).

#### 3.1 Банк тестовых заданий

ПКв-2. Способен проводить анализ социально-экономических показателей

№ задания	Тестовое задание
1.	<p style="text-align: center;"><b>Выбрать один ответ</b></p> <p>С целью обработки и подготовки к последующему анализу собранной социально-экономической информации используется статистическая сводка, которая представляет собой...</p> <p><b>А) первичную обработку статистических данных с целью получения обобщенных характеристик изучаемого явления по ряду существенных для него признаков для выявления типичных черт и закономерностей, присущих явлению в целом</b></p> <p>Б) вторичную обработку статистических данных на основе анализа внешних и внутренних факторов, влияющих на изучаемое социально-экономическое явление</p> <p>В) перечень возможных ответов на поставленный вопрос программы наблюдения</p> <p>Г) разбиение общей совокупности единиц объекта наблюдения по одному или нескольким признакам на однородные группы</p>
2.	<p>Для повышения достоверности статистических данных, используемых в анализе социально-экономических показателей, собранные в ходе наблюдения статистические формуляры подвергаются процедуре контроля. Укажите, в чем сущность арифметического контроля:</p> <p>А) заключается в сопоставлении ответов на взаимосвязанные вопросы статистического формуляра или другого документа статистического или социологического обследования с целью выявления логической совместимости ответов и основывается на знании логических взаимосвязей между показателями</p> <p>Б) заключается в проверке правильности структуры документа, наличия необходимых реквизитов, оформления документов на предмет наличия и четкости всех необходимых записей, предусмотренных инструкцией, а также полноты материала и охвата всех отчетных единиц наблюдения</p> <p><b>В) заключается в проверке правильности арифметических расчетов по показателям, содержащимся в отчетности, формулярах обследования или других учетных документах, и основывается на знании количественных взаимосвязей и взаимозависимостей между показателями</b></p> <p>Г) все ответы верны</p>
3.	<p>Для расчета социально-экономических показателей в статистике национального богатства применяется индексный метод. Зависимость между индексом фондоотдачи, индексом среднегодовой стоимости основных фондов и индексом объема продукции в сопоставимых ценах выражается следующим образом...</p> <p><b>А) индекс фондоотдачи = индекс объема продукции в сопоставимых ценах / индекс среднегодовой стоимости основных фондов</b></p> <p>Б) индекс фондоотдачи = индекс объема продукции в сопоставимых ценах * индекс среднегодовой стоимости основных фондов</p> <p>В) индекс среднегодовой стоимости основных фондов = индекс фондоотдачи * индекс объема продукции в сопоставимых ценах</p> <p>Г) индекс объема продукции в сопоставимых ценах = индекс фондоотдачи / индекс среднегодовой стоимости основных фондов</p>
4.	<p>С целью мониторинга развития социально-экономических явлений в статистике национального богатства рассчитываются показатели удельного расхода конкретного вида сырья или материала в расчете на единицу продукции. Индекс удельного расхода материала рассчитывается по формуле...</p> <p><b>А) <math>i_m = \frac{m_1}{m_0}</math></b></p> <p>Б) <math>i_m = \frac{m_0}{m_1}</math></p>

5.	<p>В) <math>i_m = m_0 \cdot m_1</math>  Г) нет верной формулы  где <math>m_0</math> – удельный расход материала в базисном периоде;  <math>m_1</math> – удельный расход материала в отчетном периоде.</p> <p>Если N - число родившихся;  <math>\bar{S}</math> - средняя численность населения;  <math>\bar{S}_{\text{женщ. 15-49}}</math> - средняя численность женщин в репродуктивном возрасте (от 15 до 49 лет);  <math>K_{\text{общ. рожд.}}</math> - общий коэффициент рождаемости,</p> <p>то для расчета и мониторинга специального коэффициента рождаемости применяется следующая формула...</p> <p>А) <math>K_{\text{р.сп.}} = \frac{N \cdot 1000}{\bar{S}}</math>  Б) <math>K_{\text{р.сп.}} = \frac{N \cdot 1000}{\bar{S}_{\text{женщ. 15-49}}}</math>  В) <math>K_{\text{р.сп.}} = N \cdot \bar{S} / 1000</math>  Г) <math>K_{\text{р.сп.}} = N \cdot \bar{S}_{\text{женщ. 15-49}} / 1000</math></p>
6.	<p>Показатели, рассчитываемые по итогам сбора и обработки статистических данных, с целью мониторинга и анализа естественного движения населения ...</p> <p>А) число выбывших с территории  Б) число прибывших на постоянное жительство  <b>В) коэффициент естественного прироста</b>  Г) абсолютный миграционный прирост</p>
7.	<p>Коэффициент механического (миграционного) прироста, используемый для мониторинга и анализа механического движения населения, рассчитывается как ...</p> <p><b>А) отношение миграционного прироста к среднегодовой численности населения</b>  Б) отношение числа прибывших к среднегодовой численности населения  В) отношение числа выбывших к среднегодовой численности населения  Г) отношение числа умерших к среднегодовой численности населения</p>
8.	<p>Индекс реальной заработной платы, учитываемый при обработке и анализе социально-экономических показателей государства, рассчитывается как:</p> <p><b>А) отношение индекса номинальной заработной платы к индексу потребительских цен</b>  Б) отношение индекса потребительских цен к индексу номинальной заработной платы  В) отношение величины заработка в текущем периоде к величине заработка в избранном базовом периоде  Г) произведение индекса номинальной заработной платы и индекса потребительских цен</p>
9.	<p>Децильный коэффициент дифференциации доходов, используемый в процессе мониторинга и анализа социально-экономических показателей государства...</p> <p><b>А) рассчитывается как отношение минимального дохода у 10% наиболее обеспеченных граждан к максимальному доходу 10% наименее обеспеченных граждан</b>  Б) рассчитывается как отношение максимального дохода у 10% наиболее обеспеченных граждан к минимальному доходу 10% наименее обеспеченных граждан  В) служит для измерения отличия фактического распределения доходов по численно равным группам населения от их равномерного распределения  Г) рассчитывается как отношение максимального дохода у 10% наиболее обеспеченных граждан к медианному доходу наименее обеспеченных граждан</p>
10.	<p>Средняя списочная численность занятых в отрасли сократилась за год на 3%, а объем произведенной продукции увеличился на 5%. Как изменилась производительность труда работников отрасли ...</p> <p>а) уменьшилась на 1,7%  б) выросла на 2%  <b>в) выросла на 8,2%</b>  г) выросла на 8%</p>
11.	<p>С целью мониторинга и анализа социально-экономических показателей в статистике труда используется коэффициент занятости, который рассчитывается как:</p> <p>А) отношение количества занятых к среднегодовой численности населения  <b>Б) отношение количества занятых к численности экономически активного населения</b>  В) отношение количества занятых к численности безработных  Г) отношение численности экономически активного населения к среднегодовой численности насе-</p>

- ления
12. При сборе статистической информации о товарах и услугах, реализуемых на рынке, в качестве субъектов рынка рассматривают...
- спрос и предложение
  - товар и деньги
  - продавец и покупатель**
  - цена и конкуренция
13. Используемая в анализе и мониторинге социально-экономических показателей валовая добавленная стоимость, рассчитывается как разница между ...
- выпуском товаров и услуг в рыночных ценах и промежуточным потреблением**
  - валовой прибылью экономики и потреблением основного капитала
  - валовым внутренним продуктом и промежуточным потреблением
  - выпуском товаров и услуг и чистыми налогами на производство
14. Для расчета индекса цен фиксированного (постоянного) состава используется следующая формула
- $$A) I = \frac{\sum x_1 f_1}{\sum f_1} : \frac{\sum x_0 f_0}{\sum f_0}$$
- $$B) I = \frac{\sum x_1 f_1}{\sum f_1} : \frac{\sum x_0 f_1}{\sum f_1}$$
- $$B) I = \frac{\sum x_0 f_1}{\sum f_1} : \frac{\sum x_0 f_0}{\sum f_0}$$
- $$Г) I = \frac{\sum x_0 f_1}{x_0 \sum f_1}$$
15. Одним из измерителей инфляции в социально-экономической статистике является индекс потребительных цен, который рассчитывается по формуле...
- индекса цен Г. Пааше
  - индекса цен Э. Ласпейреса**
  - индекса цен И. Фишера
  - индекса цен Эджворта-Маршалла

**Выбрать несколько ответов**

16. При сборе и обработке статистических данных о социально-экономических процессах и явлениях необходимо различать разные виды национального богатства. К финансовым экономическим активам относятся...
- монетарное золото и специальные права заимствования**
  - драгоценные металлы и камни
  - валюта и депозиты**
  - займы**
17. К социально-экономическим показателям, характеризующим использование элементов национального богатства относятся:
- фондоотдача**
  - производительность труда
  - материалоемкость**
  - себестоимость единицы продукции
18. К абсолютным показателям миграции, используемым при мониторинге и анализе социально-экономических процессов и явлений, относятся:
- число прибытий**
  - число выбытий**
  - миграционный прирост**
  - число разводов
19. Уровни жизни населения, выделяемые в статистике, и используемые при обработке собранных статистических данных, ....
- роскошь
  - нормальный уровень**
  - достаток**
  - нищета**
20. Для характеристики уровня инфляции рассчитываются и анализируются следующие показатели:
- индекс потребительских цен**

**Б) дефлятор валового внутреннего продукта**

В) индекс цен Фишера

Г) коэффициент вариации

**Вопрос на установление соответствия**

21. Установите соответствие между социально-экономическим показателем статистики населения и его формулой

1	Коэффициент естественного прироста (убыли) населения	А
2	Коэффициент детской (младенческой) смертности	Б
3	Коэффициент миграционного (механического) прироста	В
4	Коэффициент интенсивности миграционного оборота	Г

$$K = \frac{N - M}{\bar{S}} \cdot 1000 \text{ ‰}$$

$$K = \frac{M_0}{N} * 1000 \text{ ‰},$$

$$K = \frac{\Pi - В}{\bar{S}} * 1000 \text{ ‰}$$

$$K = \frac{\Pi + В}{\bar{S}} * 1000 \text{ ‰}$$

**Ответ: 1-А; 2-Б; 3-В; 4-Г**

22. Установите соответствие между показателями дифференциации населения по уровню дохода и их характеристиками

1	Медианный доход	А	величина, относительно которой у одной половины населения доходы выше, а у другой половины ниже
2	Коэффициент фондов	Б	с его помощью измеряют различие между суммарными (средними) значениями доходов 10% наиболее обеспеченной и 10% наименее обеспеченной части населения
3	Индекс концентрации доходов (коэффициент Джини)	В	степень неравенства в распределении доходов населения - служит для измерения отличия фактического распределения доходов по численно равным группам населения от их равномерного распределения
4	Коэффициент бедности	Г	Представляет собой процентное отношение численности граждан, чьи оходы ниже прожиточного минимума, к общей численности населения страны

**Ответ: 1-А; 2-Б; 3-В; 4-Г**

23. Социально-экономическим показателям, применяемым в статистике труда и занятости, соответствуют следующие формулы

1	Коэффициент оборота по приему	А	$K = \frac{\text{Число принятых на работу}}{\text{Среднесписочная численность работников}} \cdot 100 \%$
2	Коэффициент оборота по выбытию	Б	$K = \frac{\text{Число выбывших}}{\text{Среднесписочная численность работников}} \cdot 100 \%$
3	Коэффициент восполнения работников	В	$K = \frac{\text{Число принятых на работу}}{\text{Число выбывших}} \cdot 100 \%$
4	Коэффициент постоянства кадров	Г	$K = \frac{\text{Число работников, состоявших в списочном составе}}{\text{весь рассматриваемый период}} \cdot \text{Среднесписочная численность работников}$

**Ответ: 1-А; 2-Б; 3-В; 4-Г**

24. С целью сбора и последующего анализа данных о социально-экономическом развитии государства изучают показатели занятости и безработицы. Установите соответствие между группами занятого населения по видам экономической деятельности и их характеристиками

1	Наемные работники	А	лица, заключившие трудовой договор - контракт, устное соглашение - с руководителем предприятия или с отдельным лицом
2	Работодатели	Б	лица, управляющие частным или семейным предприятием и использующие на постоянной основе труд наемных работников
3	Самостоятельно занятые	В	группа граждан, работающих самостоятельно или имеющих деловых партнеров, но не нанимающих работников на постоянной основе
4	Члены производств	Г	лица, работающие на собственном предприятии, имеющие

	венных кооперативов		равные права в производственной деятельности и при распределении дохода
	<b>Ответ: 1-А; 2-Б; 3-В; 4-Г</b>		
25.	Установите соответствие между основными понятиями и категориями социально-экономической статистики, применяемыми в производственном методе расчета ВВП, и их характеристиками		
	1	Выпуск	А
	2	Промежуточное потребление	Б
	3	Валовая добавленная стоимость	В
	4	Национальный доход	Г
	представляет собой стоимость всех товаров и услуг, произведенных в текущем периоде, который принято в СНС исчислять в основных ценах		
	стоимость товаров и услуг, которые полностью потребляются или трансформируются в данный период в процессе производства других товаров и услуг		
	разность между выпуском товаров и услуг и промежуточным потреблением		
	получается, если ВВП уменьшить на потребление основных фондов (амортизация) и увеличить на сальдо поступлений первичных доходов из-за рубежа		
	<b>Ответ: 1-А; 2-Б; 3-В; 4-Г</b>		
	<b>Установление правильной последовательности</b>		
26.	Расположите основные стадии статистического наблюдения, используемого как инструмент сбора и мониторинга данных о социально-экономических процессах и явлениях, в правильной последовательности		
	1) сбор первичных данных		
	2) обработка собранных данных (статистическая сводка и группировка)		
	3) контроль собранных данных (логический, арифметический, синтаксический)		
	4) анализ статистических данных		
27.	В какой последовательности (согласно формуле) рассчитывается сумма средств, высвобожденных из оборота в результате ускорения оборачиваемости материальных оборотных средств		
	1) рассчитываются коэффициенты закрепления за отчетный и базисный периоды		
	2) рассчитывается разность между коэффициентами закрепления за отчетный и базисный периоды		
	3) изменение величины коэффициента закрепления за анализируемый период умножается на выручку отчетного периода		
28.	В какой последовательности (согласно формуле) рассчитывается численность постоянного населения при анализе социально-экономических показателей государства		
	1) определяется численность наличного населения		
	2) определяется численность временно проживающих и временно отсутствующих на данной территории		
	3) из численности наличного населения вычитается численность временно проживающих и прибавляется численность временно отсутствующих на данной территории		
29.	Установите правильную последовательность действий при определении медианного дохода населения, как инструмента мониторинга и анализа социально-экономических показателей статистики уровня жизни населения:		
	1) расчет накопленных частот для исходных интервалов дохода		
	2) определение интервала, содержащего медианный доход		
	3) расчет медианного дохода с использованием формулы медианы для интервальных рядов распределения		
30.	Установите правильную последовательность расчета максимально возможного фонда рабочего времени		
	1) определение календарного фонда рабочего времени		
	2) уменьшение календарного фонда рабочего времени на общее число праздничных и выходных дней		
	3) уменьшение табельного фонда рабочего времени на общее число дней ежегодных отпусков		
	<b>Вставить пропущенное слово (число, словосочетание)</b>		
31.	_____ – это производители с однородным производством, то есть выпускающие один вид или группу аналогичных продуктов или услуг. Ответ введите словом в именительном падеже с маленькой буквы.		
	<b>Ответ: отрасль</b>		
32.	_____ производство – продукция (работы, услуги), не прошедшая полный технологический цикл в пределах предприятий и, как правило, не предназначенная для передачи другим хозяйственным единицам без дальнейшей обработки. Ответ ввести с маленькой буквы в падеже, соответствующем смысловому значению.		
	<b>Ответ: незавершенное</b>		

33. \_\_\_\_\_ стоимость основных фондов – представляет собой разность между первоначальной стоимостью основных фондов и суммой их износа. Ответ введите словом с маленькой буквы в падеже, соответствующем смысловому значению.

**Ответ: остаточная**

34. Лица, фактически находящиеся на момент переписи в данном населенном пункте, включая временно проживающих - это \_\_\_\_\_ население. Ответ введите словом с маленькой буквы в падеже, соответствующем смысловому значению.

**Ответ: наличное**

35. Общий коэффициент \_\_\_\_\_ - показатель, который представляет собой отношение общего числа умерших в течение года к среднегодовой численности населения. Ответ введите словом с маленькой буквы в падеже, соответствующем смысловому значению.

**Ответ: смертности**

36. Название уровня жизни, при котором происходит минимальное потребление благ и услуг на уровне биологического выживания человека – это \_\_\_\_\_. Ответ введите словом с маленькой буквы в именительном падеже.

**Ответ: нищета**

37. Общий уровень \_\_\_\_\_ - представляет собой отношение общего числа безработных к численности экономически активного населения. Ответ введите словом с маленькой буквы в падеже, соответствующем смысловому значению.

**Ответ: безработицы**

38. К НЕуважительным причинам неявки на работу относят... Ответ введите цифрой.

1. учебный отпуск
2. отпуск по беременности и родам
3. болезнь
4. с разрешения администрации

**Ответ: 4**

39. Сводным показателем доходов на макроуровне является валовой \_\_\_\_\_ доход, который является суммой первичных доходов, полученных резидентами данной страны за определенный период в результате их участия в создании ВВП, отличается от ВВП на сальдо первичных доходов, поступающих из-за границы или переданных за границу. Ответ введите словом с маленькой буквы в падеже, соответствующем смысловому значению.

**Ответ: национальный**

40. \_\_\_\_\_ – разновидность инфляции, когда цены растут астрономическими темпами (больше 100 % в год), расхождение цен и заработной платы становится катастрофическим. Ответ введите цифрой.

1. гиперинфляция
2. галопирующая
3. умеренная

**Ответ: 1**

**Задачи на 1-2 действия**

41. С целью анализа социально-экономических показателей предприятия определите средний остаток оборотных средств за 2 квартал (в млн. руб.) при условии:

Остатки оборотных средств	млн. руб.
на 1 апреля	300
на 1 мая	320
на 1 июня	310
на 1 июля	290

Ответ округлите до целого числа, без указания единиц измерения.

**Решение:**

Поскольку ряд моментный с одинаковыми промежутками между датами, используем формулу хронологической простой:

$$\bar{y} = \frac{1/2y_1 + y_2 + \dots + 1/2y_n}{n-1} = \frac{1/2 \cdot 300 + 320 + 310 + 1/2 \cdot 290}{4-1} = 308$$

**Ответ: 308**

42. Среднегодовая стоимость основных средств в отчетном периоде по сравнению с базисным увеличилась на 12 %. Фондоотдача за этот период снизилась на 3 %. С целью мониторинга социально-экономических показателей деятельности предприятия рассчитайте, на сколько процентов изменился объем произведенной продукции. Ответ округлите до целого числа, единицы измерения не указывать.

**Решение:**

$$\text{Объем произведенной продукции} = \text{Фондоотдача} \cdot \text{Среднегодовая стоимость ОС} = 0,97 \cdot 1,12 = 1,0864 \cdot 100 = 108,6 = 109\%$$

**Ответ: 9**

43. По итогам сбора статистической информации о социально-экономических явлениях и процессах в городе, в территориальный орган Росстата поступили следующие данные: население города на начало года составляло 1516,2 тыс. чел., на конец года – 1551,8 тыс. чел. В течение года родилось 38682 чел., умерло 10898 чел., в том числе 1516 детей в возрасте до 1 года. Рассчитайте общий коэффициент рождаемости (в промилле). Ответ округлите до целого числа, единицы измерения не указывать.

**Решение:**

$$K_{р.обш} = \frac{N}{\bar{S}} * 1000 \text{ ‰} = \frac{38682}{1534000} * 1000 = 25,2$$

Среднегодовая численность населения

$$\bar{S} = \frac{S_{н.г.} + S_{к.г.}}{2} = \frac{1516,2 + 1551,8}{2} = 1534 \text{ тыс. чел}$$

**Ответ: 25**

44. Численность населения города составила на начало года 203480 чел., на конец года – 211305 чел. Коэффициент естественного прироста населения города составил 9,8 промилле. Определите коэффициент механического (миграционного) прироста (в промилле). Результаты всех вычислений и ответ округлите до десятых, в качестве разделителя целой и дробной части используйте запятую. Единицы измерения не указывать.

**Решение:**

$$\bar{S} = \frac{S_{н.г.} + S_{к.г.}}{2} = \frac{211305 + 203480}{2} = 207392,5 \text{ чел}$$

$$K_{обш.пр.} = \frac{S_{к.г.} - S_{н.г.}}{\bar{S}} * 1000 \text{ ‰} = \frac{211305 - 203480}{207392,5} * 1000 = 37,7$$

$$K_{мех.пр.} = K_{обш.пр.} - K_{ест.пр.} = 37,7 - 9,8 = 27,9$$

**Ответ: 27,9**

45. После обработки собранных в ходе наблюдения статистических данных, в Росстат поступили следующие сведения: в отчетном периоде средняя заработная плата населения повысилась на 25%, индекс покупательной способности рубля составил 86%. Определите, на сколько процентов увеличилась реальная зарплата. Ответ округлите до десятых, в качестве разделителя целой и дробной части используйте запятую. Единицы измерения не указывать.

**Решение:**

Индекс реальной заработной платы рассчитывается как отношение индекса номинальной заработной платы ( $I_{НЗП}$ ) к индексу потребительских цен (ИПЦ):

$$I_{РЗП} = \frac{I_{НЗП}}{ИПЦ} = \frac{I_{НЗП}}{I_{р.ласпейрес}}$$

Индекс покупательной способности рубля равен обратному значению индекса потребительских цен (ИПЦ), рассчитанного по формуле Ласпейреса:

$$I_{пс} = \frac{1}{ИПЦ} = \frac{1}{I_{р.ласпейрес}}$$

Значит

$$I_{РЗП} = I_{НЗП} * I_{пс} = 1,25 * 0,86 = 1,075 = 107,5\%$$

**Ответ: 7,5**

46. В регионе численность населения на конец года составила 3500 тыс. чел. При этом численность трудоспособного населения была 2570 тыс. чел. Занято в экономике 2120 тыс. чел. Признано безработными 150 тыс. чел. Определите коэффициент безработицы на конец года (в процентах). Ответ округлите до десятых, в качестве разделителя целой и дробной части используйте запятую. Единицы измерения не указывать.

**Решение:**

Численность экономически активного населения = занятые в экономике + безработные

$$K_{без} = \frac{T_{без}}{T_{за}} * 100 \text{ ‰} = \frac{150}{2120 + 150} * 100 = 6,6\%$$

**Ответ: 6,6**

47. В результате обработки собранных в ходе наблюдения статистических данных, в Росстат поступили следующие сведения: средняя списочная численность занятых в отрасли сократилась за год на 3%, а объем произведенной продукции увеличился на 5%. Определите величину изменения производительности труда работников отрасли (в процентах). Ответ округлите до десятых, в каче-

стве разделителя целой и дробной части используйте запятую. Единицы измерения не указывать.

**Решение:**

Производительность труда = объем продукции / средняя списочная численность занятых =  $1,05 / 0,97 * 100 = 108,2\%$

**Ответ: 8,2**

48. Чему равен объем реального ВВП (в млрд. руб.), если объем номинального ВВП составил 600 млрд. руб. при росте цен на товары и услуги, входящие в состав ВВП, на 20%. Ответ выразите целым числом

**Решение**

$600 / 1,2 = 500$

**Ответ: 500**

49. По итогам мониторинга цен на продукты питания получены следующие данные о продаже товаров на рынке в декабре:

Товар	Продано товаров, тыс. кг		Средняя цена за 1 кг, р.	
	2020 г.	2021 г.	2020 г.	2021 г.
Картофель	200	220	18	20
Яблоки	105	100	35	42

Рассчитайте общий индекс цен. Ответ выразите в долях единицы, округлив до тысячных, в качестве разделителя целой и дробной части используйте запятую.

**Решение:**

$$I_p = \frac{\sum p_1 q_1}{\sum p_0 q_1} = \frac{20 * 220 + 42 * 100}{18 * 220 + 35 * 100} = \frac{8600}{7460} = 1,153$$

**Ответ: 1,153**

50. Определите индекс количества (физического объема) произведенной продукции (в %), если объем производства продукции (в стоимостном выражении) увеличился на 1,3%, а индекс цен составил 105%. Ответ округлите до десятых, в качестве разделителя целой и дробной части используйте запятую.

**Решение**

Индекс физ объема = Индекс производства продукции в стоим выраж / Индекс цен =  $(101,3 / 105) * 100 = 96,5\%$

**Ответ: 96,5**

Выполнить ситуационное задание

**Кейс задание 1**

**Исходные данные**

Распределение населения России по возрастным группам на 1 января 2018 года представлено следующими данными, тыс. чел.:

Возраст, лет	Численность населения	На 1000 мужчин данного возраста приходится женщин
0-4	9262	947
5-9	8004	953
10-14	7126	952
15-19	6829	953
20-24	9293	959
25-29	12620	978
30-34	12092	1001
35-39	10884	1043
40-44	10122	1062
45-49	9140	1100
50-54	10957	1167
55-59	10873	1278
60-64	9260	1428
65-69	6428	1593
70 и более	13377	2439

51. Рассчитайте численность мужчин и женщин в возрастной группе от 25 до 29 лет. Результаты расчетов округлите до целого числа. В ответе введите два числа (сначала мужчины, затем женщины), разделенные знаком пробела, без указания единиц измерения.

**Решение**

Для расчета численности мужчин в группе составим пропорцию:

$12620 - x$  муж

1978 – 1000 муж, отсюда  $x = 6380$  тыс. чел. мужчин  
женщин =  $12620 - 6380 = 6240$  тыс. чел.

**Ответ: 6380 6240**

52. С целью мониторинга и последующего анализа социально-экономических показателей определите средний возраст жителя России в 2018 году. Ответ округлите до десятых, в качестве разделителя целой и дробной части используйте запятую.

**Решение**

Так как информация о возрасте представлена в виде интервального вариационного ряда, то расчет среднего возраста будем производить по формуле средней арифметической взвешенной, используя в качестве вариант середину каждого интервала:

$$\bar{x} = \frac{\sum_i^n x_i f_i}{\sum_i^n f_i}$$

где  $x_i$  - середина каждого возрастного интервала,  $f_i$  - численность населения каждого возраста.

$$\bar{x} = \frac{2 * 9262 + 7 * 8004 + \dots + 72 * 13377}{9262 + 8004 + \dots + 13377} = \frac{5\,623\,164}{146\,267} = 38,4 \text{ лет}$$

**Ответ: 38,4**

53. С целью мониторинга и последующего анализа социально-экономических показателей определите интервал, в котором находится медианный возраст жителя России. В ответе укажите границы возрастного интервала (два числа, разделенные знаком пробела. Например, 10 14). Единицы измерения не указывать.

**Решение**

Объем совокупности (численности населения) составляет 146 267 тыс. чел., следовательно, медианное значение возраста наблюдается у 73 134 тыс. человека (1/2 от 146 267). По накопленной численности каждой возрастной группы определяется, куда попадает медианное значение. В таблице ниже приведена накопленная численность рассматриваемых возрастных групп. Получаем, что медианный возраст находится в возрастной группе 35-39.

Возраст, лет	Численность населения, тыс. чел.	Накопленная численность по возрастным группам
0-4	9 262	9 262
5-9	8 004	17 266
10-14	7 126	24 392
15-19	6 829	31 221
20-24	9 293	40 514
25-29	12 620	53 134
30-34	12 092	65 226
<b>35-39</b>	<b>10 884</b>	<b>76 110</b>
40-44	10 122	86 232
45-49	9 140	95 372
50-54	10 957	106 329
55-59	10 873	117 202
60-64	9 260	126 462
65-69	6 428	132 890
70 и более	13 377	146 267

**Ответ: 35 39**

**Кейс задание 2**

#### Исходные данные

В результате сбора и обработки данных о состоянии и движении населения города получены следующие данные

Данные о населении города (тыс. чел.)

Даты	Численность населения	В том числе трудоспособного	Родилось	Умерло	Прибыло	Убыло
01.01.18	150 300	75 500	280	120	300	200
01.02.18	150 560	75 600	300	130	100	300
01.03.18	150 530	75 550	260	100	400	150
01.04.18	150 940	76 000	280	100	800	50
01.05.18	151 870	77 000	340	85	300	125
01.06.18	152 300	75 000	400	120	500	80
01.07.18	153 000	76 000	410	90	600	20
01.08.18	153 900	76 500	280	100	120	1 200

01.09.18	153 000	79 000	350	90	1 000	300
01.10.18	153 500	80 000	360	130	200	300
01.11.18	153 630	89 500	320	120	300	130
01.12.18	154 000	90 000	350	140	400	310
01.01.19	154 300	90 500	300	150	500	250

54. С целью мониторинга и последующего анализа социально-экономических показателей города рассчитайте среднегодовую численность населения. Ответ округлите до целого числа, без указания единиц измерения.

**Решение**

Средняя численность населения определяется по формуле хронологической простой

$$\bar{S} = \frac{\frac{1}{2}S_1 + S_2 + \dots + \frac{1}{2}S_n}{n-1} = \frac{\frac{1}{2}150300 + 150560 + \dots + \frac{1}{2}154300}{13-1} = \frac{1829530}{12} = 152461$$

тыс. чел.

**Ответ: 152461**

55. С целью мониторинга и последующего анализа социально-экономических показателей города рассчитайте общий коэффициент рождаемости (в промилле). Ответ округлите до целого числа, не указывая единицы измерения.

**Решение**

$$\bar{S} = \frac{\frac{1}{2}S_1 + S_2 + \dots + \frac{1}{2}S_n}{n-1} = \frac{\frac{1}{2}150300 + 150560 + \dots + \frac{1}{2}154300}{13-1} = \frac{1829530}{12} = 152461$$

тыс. чел.

$$K_{p \text{ общ}} = \frac{N}{\bar{S}} * 1000 = \frac{300 + 260 + 280 + 340 + 400 + 410 + 280 + 350 + 360 + 320 + 300}{152461} * 1000 = 26$$

где N – число родившихся за год,  $\bar{S}$  – среднегодовая численность населения

**Ответ: 26**

56. С целью мониторинга и последующего анализа социально-экономических показателей города рассчитайте общий коэффициент смертности (в промилле). Ответ округлите до целого числа, единицы измерения не указывать.

**Решение**

$$\bar{S} = \frac{\frac{1}{2}S_1 + S_2 + \dots + \frac{1}{2}S_n}{n-1} = \frac{\frac{1}{2}150300 + 150560 + \dots + \frac{1}{2}154300}{13-1} = \frac{1829530}{12} = 152461$$

тыс. чел.

$$K_{см \text{ общ}} = \frac{M}{\bar{S}} * 1000 = \frac{130 + 100 + 100 + 85 + 120 + 90 + 100 + 90 + 130 + 120 + 140 + 100}{152461} = 9$$

где M – число умерших за год,  $\bar{S}$  – среднегодовая численность населения

**Ответ: 9**

57. С целью мониторинга и последующего анализа социально-экономических показателей города рассчитайте коэффициент механического прироста (в промилле). Ответ округлите до целого числа, единицы измерения не указывать.

**Решение**

Количество прибывших за год (П):

$$100+400+800+300+500+600+120+1000+200+300+400+500=5220 \text{ тыс. чел.}$$

Количество выбывших за год (В):

$$300+150+50+125+80+20+1200+300+300+130+310+250=3215 \text{ тыс. чел.}$$

$$\bar{S} = \frac{\frac{1}{2}S_1 + S_2 + \dots + \frac{1}{2}S_n}{n-1} = \frac{\frac{1}{2}150300 + 150560 + \dots + \frac{1}{2}154300}{13-1} = \frac{1829530}{12} = 152461$$

тыс. чел.

$$K_{\text{мех пр}} = \frac{\Pi - B}{\bar{S}} * 1000 = \frac{5220 - 3215}{152461} * 1000 = 13$$

**Ответ: 13**

58. С целью мониторинга и последующего анализа социально-экономических показателей города рассчитайте перспективную численность населения города (в тыс. чел.) через 2 года, если коэффициент общего прироста составил 30 промилле. Ответ округлите до целого числа, без указания единиц измерения.

С целью мониторинга и последующего анализа социально-экономических показателей города рассчитайте перспективную численность населения города (в тыс. чел.) через 2 года, если коэффициент общего прироста составил 30 промилле. Ответ округлите до целого числа, без указания единиц измерения.

**Решение:**

$$S_t = S_0 \cdot \left(1 + \frac{K_{\text{общ.пр.}}}{1000}\right)^t$$

где  $S_t$  – перспективная численность населения, через  $t$  лет;

$S_0$  – исходная численность населения;

$K_{\text{общ.пр.}}$  – коэффициент общего прироста населения в предшествующем периоде.

$$S_t = 154300 \cdot \left(1 + \frac{30}{1000}\right)^2 = 163697$$

**Ответ: 163697**

**Кейс задание 3**

#### Исходные данные

В результате сбора и обработки данных о состоянии и движении трудовых ресурсов получены следующие данные

Данные о трудовом потенциале страны

Показатели	2014	2015	2016	2017	2018	2019
Численность экономически активного населения (млн чел.)	74,1	75,7	75	74	72,9	72,8
Численность безработных, зарегистрированных в ФСЗ (тыс. чел.)	62	442,4	728,4	1475,2	2142,1	2675,6
Численность находящихся в вынужденных отпусках (тыс. чел.)	206	1478	4896	7727	7814	7950
Численность занятых неполное рабочее время (тыс. чел.)	496	912	1567	5148	5432	5620

59. С целью мониторинга и анализа социально-экономических показателей рассчитайте уровень скрытой безработицы в 2017 году (в %). Ответ округлите до десятых, в качестве разделителя целой и дробной части используйте запятую. Единицы измерения не указывать.

**Решение**

Размеры скрытой безработицы характеризуются численностью находящихся в вынужденных отпусках и численностью занятых неполное рабочее время:  $7727 + 5148 = 12875$  тыс. чел.

Уровень скрытой безработицы - это отношение размера скрытой безработицы к численности экономически активного населения:

$$УСБ = (7727 + 5148) / 74000 * 100 = 17,4 \%$$

**Ответ: 17,4**

60. С целью мониторинга и анализа социально-экономических показателей рассчитайте уровень официально зарегистрированной безработицы в 2019 году (в %). Ответ округлите до десятых, в качестве разделителя целой и дробной части используйте запятую. Единицы измерения не указывать.

**Решение**

Уровень официально зарегистрированной безработицы - это отношение размера официально зарегистрированных безработных к численности экономически активного населения:

$$УОЗБ = 2675,6 / 72800 * 100 = 3,7 \%$$

**Ответ: 3,7**

### 3.2 Собеседование (вопросы для экзамена)

**ПКв-2.** Способен проводить анализ социально-экономических показателей

№ задания	Формулировка вопроса
61.	<p>Какие показатели используются для анализа движения основных фондов в рамках проведения мониторинга данных о деятельности предприятий: охарактеризуйте их и приведите методику расчета.</p> <p><b>Ответ:</b> К показателям движения основных фондов относятся:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <i>коэффициент обновления</i> – характеризует долю новых основных фондов в их общем объеме</li> </ul> $K_{обн} = \frac{П_{нов}}{ПС_{к.г.}} \cdot 100\%$ <p>где <math>П_{нов}</math> – введенные в действие за год новые основные фонды  <math>ПС_{к.г.}</math> – первоначальная стоимость основных фондов на конец года.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <i>коэффициент выбытия</i> – характеризует долю выбывших основных фондов в течение года в общей их стоимости</li> </ul> $K_{выб} = \frac{В}{ПС_{н.г.}} \cdot 100\%$ <p>где <math>В</math> – выбывшие за год основные фонды  <math>ПС_{н.г.}</math> – первоначальная стоимость основных фондов на начало года.</p>
62.	<p>Что представляют собой материальные оборотные средства и какие показатели используются для анализа использования оборотных средств в рамках проведения мониторинга данных о деятельности предприятий: охарактеризуйте их и приведите методику расчета.</p> <p><b>Ответ:</b>  Материальные оборотные средства как элемент национального богатства охватывают: все товары и услуги, созданные в текущем или предшествующих периодах и хранимые производителями для использования в собственном производстве, иного использования или последующей продажи; товары, приобретенные хозяйственными единицами с целью их перепродажи без предварительной обработки; государственные материальные резервы.  Использование материальных оборотных средств характеризуется рядом показателей.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) <i>Коэффициент оборачиваемости</i></li> </ol> $K_{об} = \frac{\text{Выручка}}{\bar{O}}$ <p>Он выражает число оборотов оборотных средств за рассматриваемый период.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>2) <i>Коэффициент закрепления</i> – величина, обратная коэффициенту оборачиваемости</li> </ol> $K_z = \frac{\bar{O}}{\text{Выручка}}$ <p>Он показывает, какой объем материальных оборотных средств приходится в данном периоде на каждый рубль реализованной продукции.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>3) <i>Средняя продолжительность одного оборота в днях</i> – время, в течение которого совершается кругооборот средств</li> </ol> $T = \frac{D}{K_{об}} = D \cdot K_z$
63.	<p>Охарактеризуйте состав населения как объект статистического изучения и анализа социально-экономических показателей состояния и развития общества</p> <p><b>Ответ:</b>  При переписи населения учитываются две категории: <b>наличное население</b> (лица, фактически находящиеся на момент переписи в данном населенном пункте, включая временно проживающих) и <b>постоянное население</b> (лица, для которых данный населенный пункт является местом постоянного проживания, включая временно отсутствующих).  В основу отечественной статистики положено деление населения на:  <b>городское</b> - относятся жители городских поселений, поселков городского типа, дачных поселков;  <b>сельское</b> - проживает в населенных пунктах, которые классифицируются как сельские поселения.  В статистике населения также выделяют группы по полу и возрасту. Выделяются:  лица моложе трудоспособного возраста;  лица трудоспособного возраста;  лица старше трудоспособного возраста.</p>
64.	<p>Перечислите общие относительные показатели, используемые для мониторинга данных о естественном движении населения</p> <p><b>Ответ:</b>  К <b>относительным показателям естественного движения населения</b> относятся следующие:  <b>Общий коэффициент рождаемости</b> характеризует интенсивность деторождения по отношению к населению в целом (всех возрастов) и вычисляется как отношение числа родившихся живыми в течение года к среднегодовой численности населения).</p>

	<p><b>Общий коэффициент смертности</b>, который представляет собой отношение общего числа умерших в течение года к среднегодовой численности населения.</p> <p><b>Коэффициент естественного прироста (убыли)</b> показывает, насколько увеличилась или уменьшилась численность населения за счет естественных факторов в расчете на 1000 чел.</p> <p><b>Коэффициент жизненности</b> (Покровского) характеризует соотношение между уровнем рождаемости и смертности.</p>
65.	<p>Назовите и приведите формулы расчета относительных показателей, используемых для анализа данных о механическом (миграционном) движении населения</p> <p><b>Ответ:</b></p> <p><b>Коэффициент прибытия</b> характеризует число прибывших на 1000 человек населения в среднем за год.</p> $K_{п} = \frac{\Pi}{\bar{S}} * 1000 \text{ ‰}$ <p><b>Коэффициент выбытия</b> характеризует число выбывших на 1000 человек населения в среднем за год.</p> $K_{в} = \frac{B}{\bar{S}} * 1000 \text{ ‰}$ <p><b>Коэффициент миграционного (механического) прироста</b> - может иметь как положительное значение (+), так и отрицательное (-) и характеризует в положительном значении приток, а в отрицательном – отток населения.</p> $K_{\text{мех.пр.}} = \frac{\Pi - B}{\bar{S}} * 1000 \text{ ‰}$ <p><b>Коэффициент интенсивности миграционного оборота</b> характеризует частоту случаев перемены места жительства в совокупности населения за определенный период.</p> $K_{\text{ин.м.}} = \frac{\Pi + B}{\bar{S}} * 1000 \text{ ‰}$ <p><b>Коэффициент эффективности миграции</b>, характеризующий долю чистой миграции в валовой миграции</p> $K_{\text{эф.мигр.}} = \frac{\Pi - B}{\Pi + B} * 100 \text{ ‰}$
66.	<p>Назовите и охарактеризуйте уровни жизни, используемые в статистике при обработке и анализе данных о социально-экономическом положении и развитии общества</p> <p><b>Ответ:</b></p> <p><b>достаток</b> (пользование благами и услугами, которые обеспечивают всестороннее развитие человека);</p> <p><b>нормальный уровень</b> (потребление благ и услуг по научно обоснованным нормам, которые достаточны для полноценного восстановления физических и интеллектуальных сил человека);</p> <p><b>бедность</b> (потребление благ и услуг на уровне возможности сохранения работоспособности человека);</p> <p><b>нищета</b> (минимальное потребление благ и услуг на уровне биологического выживания человека).</p>
67.	<p>Назовите и охарактеризуйте социально-экономические показатели, измеряющие дифференциацию населения по уровню дохода</p> <p><b>Ответ:</b></p> <p>распределение населения по уровню среднедушевых денежных доходов - на основе построения вариационных рядов. Для статистических характеристик используются: среднее значение душевого дохода, модальный доход, медианный доход;</p> <p>коэффициент дифференциации доходов - исчисляется как отношение минимального дохода у 10% наиболее обеспеченных граждан к максимальному доходу 10% наименее обеспеченных граждан;</p> <p>индекс концентрации доходов (коэффициент Джини) - служит для измерения отличия фактического распределения доходов по численно равным группам населения от их равномерного распределения (степень неравенства в распределении доходов населения);</p> <p>коэффициент бедности - рассчитывается как процентное отношение численности граждан, чьи доходы ниже прожиточного минимума, к общей численности населения страны.</p>
68.	<p>Охарактеризуйте понятие «трудовые ресурсы», используемое для мониторинга и обработки данных о социально-экономических процессах и явлениях на рынке труда</p> <p><b>Ответ:</b></p> <p>Трудовые ресурсы - это трудоспособная часть населения, которая по возрасту и состоянию здоровья способна производить материальные и духовные блага, а также оказывать услуги. Трудовые ресурсы включают экономически активное население (фактически занятые и безработные), а также незанятое по тем или иным причинам (экономически неактивное население).</p> <p>В состав трудоспособного населения согласно законодательству РФ включаются граждане в возрасте 16-60 (включительно) - женщины, 16-65 (включительно) - мужчины. В группу нетрудоспособ-</p>

	ных включаются: неработающие инвалиды I и II групп рабочего возраста, неработающие пенсионеры трудоспособного возраста, получающие пенсию на льготных условиях.
69.	<p>Охарактеризуйте производственный метод расчета ВВП, как одного из основных макроэкономических статистических показателей</p> <p><b>Ответ:</b>  ВВП на стадии производства характеризует измерение стоимости, созданной в процессе производства за определенный период времени резидентами данной страны. В основе данного метода исчисления ВВП лежат такие показатели: выпуск товаров и услуг (В); промежуточное потребление (ПП) и валовая добавленная стоимость (ВДС).  <math>VDC = V - PP</math>  <math>VBP = VDC + \text{Налоги на продукты и импорт} - \text{Субсидии на продукты и импорт}.</math></p>
70.	<p>Понятие индекса цен, используемого в расчете и анализе социально-экономических показателей, и виды индексов цен.</p> <p><b>Ответ:</b>  Индекс цен - статистический показатель, применяемый для измерения динамики цен во времени и пространстве, представляет относительную величину.  Различают индивидуальный индекс цен, равный отношению цены на данный товар в наблюдаемом (отчетном) году и в базисном периоде, и сводный индекс, равный отношению стоимости группы товаров, проданных в отчетном периоде, исчисленной в фактических ценах и ценах базисного периода.  В зависимости от поставленных задач и наличия исходных данных для расчета индексов цен могут применяться различные формы индексов: агрегатная, средняя арифметическая и средняя гармоническая, реже - геометрическая форма.  Индексы цен также различают согласно базовым объектам для расчета. К ним относятся:  - индекс потребительских цен;  - промышленный индекс цен;  - индекс внешней торговли;  - индексы – дефляторы.</p>

#### **4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций**

Процедуры оценивания в ходе изучения дисциплины знаний, умений и навыков, характеризующих этапы формирования компетенций, регламентируются положениями:

П ВГУИТ 2.4.03 Положение о курсовых, экзаменах и зачетах

П ВГУИТ 4.1.02 Положение о рейтинговой оценке текущей успеваемости

Социально-экономическая статистика [Электронный ресурс] : задания и методические указания для самостоятельной работы обучающихся по направлению подготовки 38.03.01 Экономика / Воронеж. гос. ун-т инж. технол. ; сост. Е. В. Горковенко, И. В. Платонова. Воронеж : ВГУИТ, 2021. URL : <https://education.vsu.ru>

Социально-экономическая статистика [Электронный ресурс] : задания к практическим занятиям для обучающихся по направлению подготовки 38.03.01 Экономика / Воронеж. гос. ун-т инж. технол. ; сост. Е. В. Горковенко, И. В. Платонова. Воронеж : ВГУИТ, 2021. URL : <https://education.vsu.ru>

Для оценки знаний, умений, навыков обучающихся по дисциплине применяется рейтинговая система. Итоговая оценка по дисциплине определяется на основании определения среднеарифметического значения баллов по каждому заданию.

**5. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания для каждого результата обучения по дисциплине**

Результаты обучения по этапам формирования компетенций	Предмет оценки (продукт или процесс)	Показатель оценивания	Критерии оценивания сформированности компетенций	Шкала оценивания	
				Академическая оценка или баллы	Уровень освоения компетенции
<b>ПКв-2. Способен проводить анализ социально-экономических показателей</b>					
<b>Знает</b>	Методики сбора и обработки статистических данных; Методику мониторинга (наблюдения) за социально-экономическими процессами и явлениями; Методики расчета социально-экономических показателей для единиц статистического наблюдения, сгруппированных в соответствии с заданными признаками	Результаты тестирования	Обучающимся даны правильные ответы менее чем на 59,99 % всех тестовых вопросов	Неудовлетворительно	Не освоена / недостаточный
			Обучающимся даны правильные ответы на 60-74,99% всех тестовых вопросов	Удовлетворительно	Освоена / базовый
			Обучающимся даны правильные ответы на 75-84,99% всех тестовых вопросов	Хорошо	Освоена / повышенный
			Обучающимся даны правильные ответы на 85-100% всех тестовых вопросов	Отлично	Освоена / повышенный
		Собеседование (экзамен)	Обучающийся обладает частичными и разрозненными знаниями, только некоторые из которых может связывать между собой	Неудовлетворительно	Не освоена / недостаточный
			Обучающийся обладает минимальным набором знаний, необходимым для системного взгляда на изучаемый объект	Удовлетворительно	Освоена / базовый
			Обучающийся обладает набором знаний, достаточным для системного взгляда на изучаемый объект	Хорошо	Освоена / повышенный
			Обучающийся обладает системным взглядом на изучаемый объект	Отлично	Освоена / повышенный
<b>Умеет</b>	Осуществлять сбор, мониторинг и обработку статистических данных в соответствии с утвержденными методиками; Осуществлять расчет социально-экономических показателей для единиц статистического наблюдения, сгруппированных в соответствии с заданными признаками	Решение задач на практических занятиях	Обучающийся не владеет умениями выполнения заданий; не демонстрирует умений, предусмотренных планируемыми результатами обучения	Неудовлетворительно	Не освоена / недостаточный
			Обучающийся испытывает затруднения при выполнении заданий по алгоритму; демонстрирует минимальный набор умений, предусмотренных планируемыми результатами обучения	Удовлетворительно	Освоена / базовый
			Обучающийся выполняет задания с использованием алгоритма решения, при выполнении допускает незначительные ошибки и неточности, формулирует выводы; демонстрирует умения, предусмотренные планируемыми результатами обучения	Хорошо	Освоена / повышенный
			Обучающийся выполняет задания, формируя алгоритм решения, при выполнении не допускает ошибок и неточностей, формулирует выводы; демонстрирует умения, предусмотренные плани-	Отлично	Освоена / повышенный

			руемыми результатами обучения		
<b>Владеет</b>	Методиками расчета и анализа социально-экономических показателей для единиц статистического наблюдения, сгруппированных в соответствии с заданными признаками	Расчетно-практическая работа	обучающийся не может (не умеет) записать алгоритм выполнения работы, не может выбрать методику для проведения расчетов, не представляет результаты работы в виде аналитического отчета; не демонстрирует навыки, предусмотренные планируемыми результатами обучения	Неудовлетворительно	Не освоена / недостаточный
			запись алгоритма решения РПР у обучающегося вызывает затруднения (алгоритм решения записан с ошибками), представляет результаты работы в виде аналитического отчета, в котором допускает неверное оформление; демонстрирует минимальный набор навыков, предусмотренных планируемыми результатами обучения	Удовлетворительно	Освоена / базовый
			обучающийся решает РПР, используя верный алгоритм решения, при решении допускает незначительные ошибки, представляет результаты работы в виде правильно оформленного аналитического отчета; демонстрирует навыки, предусмотренные планируемыми результатами обучения	Хорошо	Освоена / повышенный
			обучающийся решает РПР, используя верный алгоритм решения, при решении не допускает ошибок, представляет результаты работы в виде правильно оформленного аналитического отчета; демонстрирует навыки, предусмотренные планируемыми результатами обучения	Отлично	Освоена / повышенный