

Документ подписан простой электронной подписью  
 Информация о владельце:  
 ФИО: КУЗНЕЦОВ АЛЕКСАНДР ИГОРЕВИЧ  
 Должность: РЕКТОР  
 Дата подписания: 02.02.2026 15:20:23  
 Уникальный программный ключ:  
 0ec0d544ced914fd2e031d381fc0ed0880d90a0




**МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**  
**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение**  
**высшего образования**  
**«ЮЖНО-УРАЛЬСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ**  
**ГУМАНИТАРНО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»**  
**(ФГБОУ ВО «ЮУнГПУ»)**

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**


Шифр	Наименование дисциплины (модуля)
Б1.В	<b>Статистика</b>

Код направления подготовки	44.03.04
Направление подготовки	Профессиональное обучение (по отраслям)
Наименование (я) ОПОП (направленность / профиль)	Экономика и управление
Уровень образования	бакалавр
Форма обучения	очная

Разработчики:

Должность	Учёная степень, звание	Подпись	ФИО
Доцент	кандидат педагогических наук		Демцура Светлана Сергеевна

Рабочая программа рассмотрена и одобрена (обновлена) на заседании кафедры (структурного подразделения)

Кафедра	Заведующий кафедрой	Номер протокола	Дата протокола	Подпись
Кафедра экономики, управления и права	Корнеев Дмитрий Николаевич	3	18.11.2025	

## ОГЛАВЛЕНИЕ

1. Пояснительная записка .....	3
2. Трудоемкость дисциплины (модуля) и видов занятий по дисциплине (модулю) .....	4
3. Содержание дисциплины (модуля), структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий .....	5
4. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины .....	13
5. Фонд оценочных средств для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю) .....	15
6. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины .....	21
7. Перечень образовательных технологий .....	23
8. Описание материально-технической базы .....	24

## 1. ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

1.1 Дисциплина «Статистика» относится к модулю части, формируемой участниками образовательных отношений, Блока 1 «Дисциплины/модули» основной профессиональной образовательной программы по направлению подготовки 44.03.04 «Профессиональное обучение (по отраслям)» (уровень образования бакалавр). Дисциплина является дисциплиной по выбору.

1.2 Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 з.е., 144 час.

1.3 Изучение дисциплины «Статистика» основано на знаниях, умениях и навыках, полученных при изучении обучающимися следующих дисциплин: «Информатика», «Экономическая теория», «Модуль 1. Общенаучный».

1.4 Дисциплина «Статистика» формирует знания, умения и компетенции, необходимые для освоения следующих дисциплин: «Ценообразование», «Бухгалтерский учет, экономический анализ, аудит», «Финансы, денежное обращение и кредит», «Основы научного исследования», «выполнение и защита выпускной квалификационной работы».

1.5 Цель изучения дисциплины:

сформировать у студентов целостное представление о содержании статистики как научной дисциплины, ознакомить их с основными понятиями, методологией и методиками расчета важнейших статистических показателей; привить навыки работы со статистической информацией и содержащей ее литературой

1.6 Задачи дисциплины:

1) изучение соответствующей в РФ системы показателей статистики, характеризующих состояние и развитие экономики

2) формирование представлений о статистической природе экономических закономерностей

3) формирование умений и навыков сбора первичной статистической информации, обработки и анализа статистических данных, интерпретации полученных результатов

4) изучение основных статистических показателей, их смысла, структуры и методов построения, свойств и сферы их рационального применения

5) изучение методов анализа динамики и взаимосвязи статистических характеристик экономических процессов и явлений и практического применения результатов такого анализа

6) практическое применение методов статистического исследования при изучении явлений и процессов общественной жизни

7) развитие навыков работы с данными статистики и использование разнообразных источников статистической информации

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

№ п/п	Код и наименование компетенции по ФГОС
Код и наименование индикатора достижения компетенции	
1	ПК-7 владеет методами анализа экономических моделей, статистических данных для повышения эффективности профессиональной деятельности
	ПК.7.1 Знать виды и характеристики экономических систем и моделей
	ПК.7.2 Уметь применять методы анализа статистических данных для повышения эффективности профессиональной деятельности
	ПК.7.3 Владеть методами и приемами анализа статистических данных для решения профессиональных задач

№ п/п	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Образовательные результаты по дисциплине
1	ПК.7.1 Знать виды и характеристики экономических систем и моделей	З.1 виды, особенности, характеристики экономических систем и моделей
2	ПК.7.2 Уметь применять методы анализа статистических данных для повышения эффективности профессиональной деятельности	У.1 грамотно использовать методы анализа статистических данных для повышения эффективности профессиональной деятельности
3	ПК.7.3 Владеть методами и приемами анализа статистических данных для решения профессиональных задач	В.1 методами и приемами анализа статистических данных для решения профессиональных задач и повышения эффективности профессиональной деятельности

## 2. ТРУДОЕМКОСТЬ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) И ВИДОВ ЗАНЯТИЙ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

Наименование раздела дисциплины (темы)	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)				Итого часов
	Л	ЛЗ	ПЗ	СРС	
<b>Итого по дисциплине</b>	<b>20</b>	<b>8</b>	<b>20</b>	<b>60</b>	<b>108</b>
<b>Первый период контроля</b>					
<i><b>Теория статистики</b></i>	<b>8</b>		<b>8</b>	<b>20</b>	<b>36</b>
Введение в статистику	2			4	6
Статистическое наблюдение	2		2	4	8
Сводка и группировка статистических данных	2		2	4	8
Графическое представление статистических данных	2		2	4	8
Абсолютные, относительные величины в статистике			2	4	6
Итого по видам учебной работы	8		8	20	36
<b>Форма промежуточной аттестации</b>					
Зачет					
<b>Итого за Первый период контроля</b>					<b>36</b>
<b>Второй период контроля</b>					
<i><b>Социально-экономическая статистика</b></i>	<b>12</b>	<b>8</b>	<b>12</b>	<b>40</b>	<b>72</b>
Статистика национального богатства	2	2	2	4	10
Статистика населения	2	2	2	4	10
Статистика рынка товаров и услуг (продукции)	2	2	2	4	10
Статистика рынка труда	2	2	2	4	10
Статистика производительности труда	2		2	4	8
Статистика рабочей силы предприятия и использования рабочего времени	2		2	4	8
Статистика оплаты труда и затрат на рабочую силу				4	4
Статистический анализ деловой активности и финансовой устойчивости предприятий				4	4
Особенности исчисления статистических показателей продукции отдельных отраслей экономики				4	4
Основные принципы организации статистики в РФ				4	4
Итого по видам учебной работы	12	8	12	40	72
<b>Форма промежуточной аттестации</b>					
Экзамен					36
<b>Итого за Второй период контроля</b>					<b>108</b>

### 3. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ), СТРУКТУРИРОВАННОЕ ПО ТЕМАМ (РАЗДЕЛАМ) С УКАЗАНИЕМ ОТВЕДЕННОГО НА НИХ КОЛИЧЕСТВА АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ И ВИДОВ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ

#### 3.1 Лекции

Наименование раздела дисциплины (модуля)/ Тема и содержание	Трудоемкость (кол-во часов)
<b>1. Теория статистики</b>	<b>8</b>
<b>Формируемые компетенции, образовательные результаты:</b> ПК-7: У.1 (ПК.7.2), В.1 (ПК.7.3)	
1.1. Введение в статистику 1. Предмет, объект, цель, задачи и методы статистики. 2. Массовые явления в природе и обществе. Статистическая природа экономических закономерностей. 3. Закон больших чисел. 4. Основные понятия статистики. 5. Связь статистики с другими науками. Учебно-методическая литература: 5, 6, 7, 10, 11, 13, 17 Профессиональные базы данных и информационные справочные системы: 5	2
1.2. Статистическое наблюдение 1. Понятие статистического наблюдения и его характеристики: планомерность, массовость, систематичность. 2. Этапы проведения статистического наблюдения. 3. Организационные формы, виды, способы статистического наблюдения. Учебно-методическая литература: 7, 11, 13, 14 Профессиональные базы данных и информационные справочные системы: 2	2
1.3. Сводка и группировка статистических данных 1. Статистическая сводка данных, ее содержание, цель и задачи. 2. Этапы проведения сводки. Виды сводок. 3. Ряды распределения: виды и правила построения. 4. Графическое изображение вариационных рядов. Учебно-методическая литература: 3, 6, 7, 11, 13 Профессиональные базы данных и информационные справочные системы: 2	2
1.4. Графическое представление статистических данных 1. Понятие статистического графика. 2. Классификации статистических графиков по различным признакам (аналитическому назначению; способу построения; символам геометрического образа). 3. Виды диаграмм (линейные диаграммы; столбиковые диаграммы; секторные диаграммы; полосовые диаграммы; диаграммы фигур – знаков (квадратные, круговые, фигурные); статистические карты; пиктограммы и др.). Учебно-методическая литература: 3, 6, 7, 8, 11, 13, 14 Профессиональные базы данных и информационные справочные системы: 1, 2	2
<b>2. Социально-экономическая статистика</b>	<b>12</b>
<b>Формируемые компетенции, образовательные результаты:</b> ПК-7: 3.1 (ПК.7.1), В.1 (ПК.7.3)	
2.1. Статистика национального богатства 1. Понятие, актуальность и направления социально-экономической статистики. Предмет и метод и задачи, базовые понятия, система показателей социально-экономической статистики. 2. Понятие и состав национального богатства. 3. Система показателей статистики национального богатства. Учебно-методическая литература: 3, 6, 9, 12, 13 Профессиональные базы данных и информационные справочные системы: 1, 2, 3	2

<p>2.2. Статистика населения</p> <p>1. Предмет и задачи статистики населения. Переписи населения.</p> <p>2. Методы определения средней численности населения.</p> <p>3. Показатели, характеризующие естественное и миграционное движение населения. Определение численности и состава занятых лиц. Классификация населения по статусу в занятости.</p> <p>4. Статистика экономически активного населения, занятости, безработицы.</p> <p>Учебно-методическая литература: 6, 7, 9, 12, 13</p> <p>Профессиональные базы данных и информационные справочные системы: 1, 2, 3, 5, 6</p>	2
<p>2.3. Статистика рынка товаров и услуг (продукции)</p> <p>1. Понятие рынка товаров и услуг (продукции).</p> <p>2. Функции рынка товаров и услуг (продукции).</p> <p>3. Задачи статистики рынка товаров и услуг (продукции) и основные статистические показатели.</p> <p>Учебно-методическая литература: 6, 7, 8, 9, 11, 12</p> <p>Профессиональные базы данных и информационные справочные системы: 1, 2, 3</p>	2
<p>2.4. Статистика рынка труда</p> <p>1. Задачи статистики рынка труда.</p> <p>2. Статистика занятости и безработицы.</p> <p>3. Показатели численности занятых в экономике.</p> <p>4. Показатели движения рабочей силы.</p> <p>Учебно-методическая литература: 6, 9, 12, 13</p> <p>Профессиональные базы данных и информационные справочные системы: 1, 2, 3</p>	2
<p>2.5. Статистика производительности труда</p> <p>1. Основные показатели и методы измерения производительности труда.</p> <p>2. Анализ динамики производительности труда.</p> <p>Учебно-методическая литература: 6, 8, 9, 12, 13, 17</p> <p>Профессиональные базы данных и информационные справочные системы: 1, 2, 3, 5, 6</p>	2
<p>2.6. Статистика рабочей силы предприятия и использования рабочего времени</p> <p>1. Понятие статистики рабочей силы предприятия.</p> <p>2. Численность и состав персонала предприятия.</p> <p>3. Статистика использования рабочего времени.</p> <p>Учебно-методическая литература: 6, 9, 12, 13, 17</p> <p>Профессиональные базы данных и информационные справочные системы: 1, 2, 3, 5, 6</p>	2

### 3.2 Лабораторные

Наименование раздела дисциплины (модуля)/ Тема и содержание	Трудоемкость (кол-во часов)
<b>1. Социально-экономическая статистика</b>	<b>8</b>
<b>Формируемые компетенции, образовательные результаты:</b> ПК-7: 3.1 (ПК.7.1), В.1 (ПК.7.3)	
<p>1.1. Статистика национального богатства</p> <p>1. Понятие, актуальность и направления социально-экономической статистики. Предмет и метод и задачи, базовые понятия, система показателей социально-экономической статистики.</p> <p>2. Понятие и состав национального богатства.</p> <p>3. Система показателей статистики национального богатства.</p> <p>Учебно-методическая литература: 6, 8, 9, 12, 13, 14</p> <p>Профессиональные базы данных и информационные справочные системы: 1, 2, 3</p>	2
<p>1.2. Статистика населения</p> <p>1. Предмет и задачи статистики населения. Переписи населения.</p> <p>2. Методы определения средней численности населения.</p> <p>3. Показатели, характеризующие естественное и миграционное движение населения. Определение численности и состава занятых лиц. Классификация населения по статусу в занятости.</p> <p>4. Статистика экономически активного населения, занятости, безработицы.</p> <p>Учебно-методическая литература: 6, 9, 12</p> <p>Профессиональные базы данных и информационные справочные системы: 1, 2, 3</p>	2

1.3. Статистика рынка товаров и услуг (продукции) 1. Понятие рынка товаров и услуг (продукции). 2. Функции рынка товаров и услуг (продукции). 3. Задачи статистики рынка товаров и услуг (продукции) и основные статистические показатели. Учебно-методическая литература: 6, 9, 12 Профессиональные базы данных и информационные справочные системы: 1, 2, 3	2
1.4. Статистика рынка труда 1. Задачи статистики рынка труда. 2. Статистика занятости и безработицы. 3. Показатели численности занятых в экономике. 4. Показатели движения рабочей силы. Учебно-методическая литература: 6, 9, 11 Профессиональные базы данных и информационные справочные системы: 1, 2, 3	2

### 3.3 Практические

Наименование раздела дисциплины (модуля)/ Тема и содержание	Трудоемкость (кол-во часов)
<b>1. Теория статистики</b>	<b>8</b>
<b>Формируемые компетенции, образовательные результаты:</b> ПК-7: У.1 (ПК.7.2), В.1 (ПК.7.3)	
1.1. Статистическое наблюдение 1. Понятие статистического наблюдения и его характеристики: плановость, массовость, систематичность. 2. Этапы проведения статистического наблюдения. 3. Организационные формы, виды, способы статистического наблюдения. Учебно-методическая литература: 5, 7, 11, 13 Профессиональные базы данных и информационные справочные системы: 1, 2	2
1.2. Сводка и группировка статистических данных 1. Статистическая сводка данных, ее содержание, цель и задачи. 2. Этапы проведения сводки. Виды сводок. 3. Ряды распределения: виды и правила построения. 4. Графическое изображение вариационных рядов. Учебно-методическая литература: 3, 7, 11 Профессиональные базы данных и информационные справочные системы: 1, 2, 3	2
1.3. Графическое представление статистических данных 1. Понятие статистического графика. 2. Классификации статистических графиков по различным признакам (аналитическому назначению; способу построения; символам геометрического образа). 3. Виды диаграмм (линейные диаграммы; столбиковые диаграммы; секторные диаграммы; полосовые диаграммы; диаграммы фигур – знаков (квадратные, круговые, фигурные); статистические карты; пиктограммы и др.). Учебно-методическая литература: 3, 7, 11, 13, 14	2
1.4. Абсолютные, относительные величины в статистике 1. Понятие абсолютных величин в статистике. 2. Примеры абсолютных величин. 3. Понятие относительных величин в статистике. 4. Примеры относительных величин. Учебно-методическая литература: 7, 10, 13, 14 Профессиональные базы данных и информационные справочные системы: 1, 2, 3	2
<b>2. Социально-экономическая статистика</b>	<b>12</b>
<b>Формируемые компетенции, образовательные результаты:</b> ПК-7: 3.1 (ПК.7.1), В.1 (ПК.7.3)	
2.1. Статистика национального богатства 1. Понятие, актуальность и направления социально-экономической статистики. Предмет и метод и задачи, базовые понятия, система показателей социально-экономической статистики. 2. Понятие и состав национального богатства. 3. Система показателей статистики национального богатства. Учебно-методическая литература: 6, 9, 12 Профессиональные базы данных и информационные справочные системы: 1, 2, 3, 5, 6	2

<p>2.2. Статистика населения</p> <p>1. Предмет и задачи статистики населения. Переписи населения.</p> <p>2. Методы определения средней численности населения.</p> <p>3. Показатели, характеризующие естественное и миграционное движение населения. Определение численности и состава занятых лиц. Классификация населения по статусу в занятости.</p> <p>4. Статистика экономически активного населения, занятости, безработицы.</p> <p>Учебно-методическая литература: 6, 9, 12</p> <p>Профессиональные базы данных и информационные справочные системы: 1, 2, 3, 5, 6</p>	2
<p>2.3. Статистика рынка товаров и услуг (продукции)</p> <p>1. Понятие рынка товаров и услуг (продукции).</p> <p>2. Функции рынка товаров и услуг (продукции).</p> <p>3. Задачи статистики рынка товаров и услуг (продукции) и основные статистические показатели.</p> <p>Учебно-методическая литература: 6, 9, 12, 13</p> <p>Профессиональные базы данных и информационные справочные системы: 1, 2, 5, 6</p>	2
<p>2.4. Статистика рынка труда</p> <p>1. Задачи статистики рынка труда.</p> <p>2. Статистика занятости и безработицы.</p> <p>3. Показатели численности занятых в экономике.</p> <p>4. Показатели движения рабочей силы.</p> <p>Учебно-методическая литература: 6, 8, 9, 11, 12, 13</p> <p>Профессиональные базы данных и информационные справочные системы: 1, 2, 3</p>	2
<p>2.5. Статистика производительности труда</p> <p>1. Основные показатели и методы измерения производительности труда.</p> <p>2. Анализ динамики производительности труда.</p> <p>Учебно-методическая литература: 6, 9, 12</p> <p>Профессиональные базы данных и информационные справочные системы: 1, 2, 3, 5, 6</p>	2
<p>2.6. Статистика рабочей силы предприятия и использования рабочего времени</p> <p>1. Понятие статистики рабочей силы предприятия.</p> <p>2. Численность и состав персонала предприятия.</p> <p>3. Статистика использования рабочего времени.</p> <p>Учебно-методическая литература: 6, 8, 9, 11, 12, 13</p> <p>Профессиональные базы данных и информационные справочные системы: 1, 2, 3</p>	2

### 3.4 СРС

Наименование раздела дисциплины (модуля)/ Тема для самостоятельного изучения	Трудоемкость (кол-во часов)
<b>1. Теория статистики</b>	<b>20</b>
<b>Формируемые компетенции, образовательные результаты:</b> ПК-7: У.1 (ПК.7.2), В.1 (ПК.7.3)	
<p>1.1. Введение в статистику</p> <p><b>Задание для самостоятельного выполнения студентом:</b></p> <p>Выполните задания № 1.4, № 1.5 со стр. 23-27 из предложенного учебного пособия по статистике (Плеханова, Т. И. Статистика : учебное пособие для СПО / Т. И. Плеханова, Т. В. Лебедева. — Саратов : Профобразование, 2020. — 418 с. — ISBN 978-5-4488-0660-5. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <a href="http://www.iprbookshop.ru/92171.html">http://www.iprbookshop.ru/92171.html</a>).</p> <p>Учебно-методическая литература: 3, 7, 11</p> <p>Профессиональные базы данных и информационные справочные системы: 5</p>	4
<p>1.2. Статистическое наблюдение</p> <p><b>Задание для самостоятельного выполнения студентом:</b></p> <p>Выполните задания № 2.5, № 2.6, № 2.7 со стр. 44-48 из предложенного учебного пособия по статистике (Плеханова, Т. И. Статистика : учебное пособие для СПО / Т. И. Плеханова, Т. В. Лебедева. — Саратов : Профобразование, 2020. — 418 с. — ISBN 978-5-4488-0660-5. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <a href="http://www.iprbookshop.ru/92171.html">http://www.iprbookshop.ru/92171.html</a>).</p> <p>Учебно-методическая литература: 3, 6, 11</p> <p>Профессиональные базы данных и информационные справочные системы: 2, 5</p>	4



<p>1.3. Сводка и группировка статистических данных</p> <p><b>Задание для самостоятельного выполнения студентом:</b></p> <p>Выполните задания № 3.4, № 3.5 со стр. 66-69 из предложенного учебного пособия по статистике (Плеханова, Т. И. Статистика : учебное пособие для СПО / Т. И. Плеханова, Т. В. Лебедева. — Саратов : Профобразование, 2020. — 418 с. — ISBN 978-5-4488-0660-5. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <a href="http://www.iprbookshop.ru/92171.html">http://www.iprbookshop.ru/92171.html</a>).</p> <p>Учебно-методическая литература: 3, 7, 11</p> <p>Профессиональные базы данных и информационные справочные системы: 2, 5</p>	4
<p>1.4. Графическое представление статистических данных</p> <p><b>Задание для самостоятельного выполнения студентом:</b></p> <p>Задание 1. Имеются условные данные по среднесписочной численности менеджеров по продажам, количеству проданного ими однотипного товара, индивидуальной рыночной цене на этот товар, а также объёму продаж двадцати фирм в одном из регионов РФ в I квартале исследуемого года (табл.).</p> <p>Исходная информация для построения графиков в таблице:  <a href="http://www.aup.ru/books/m1519/3_4.htm">http://www.aup.ru/books/m1519/3_4.htm</a></p> <p>Используя данные табл., требуется построить для первых трёх однотипных фирм столбиковую диаграмму сравнения этих фирм по количеству проданного ими условного однокачественного товара и сделать вывод.</p> <p>Используя данные табл., требуется построить для первых трёх однотипных фирм полосовую диаграмму сравнения этих фирм по количеству проданного ими условного однокачественного товара и сделать вывод.</p> <p>Используя данные табл., требуется построить для первых трёх однотипных фирм фигурную диаграмму сравнения этих фирм по количеству проданного ими условного однокачественного товара и сделать вывод.</p> <p>Используя данные табл., требуется построить для первых трёх однотипных фирм круговую диаграмму сравнения этих фирм по количеству проданного ими условного однокачественного товара и сделать вывод.</p> <p>Используя данные табл., требуется построить для первых трёх однотипных фирм квадратную диаграмму сравнения этих фирм по количеству проданного ими условного однокачественного товара и сделать вывод.</p> <p>Используя данные табл., требуется построить для первых трёх однотипных фирм прямоугольную диаграмму сравнения объёмов продаж и сделать вывод.</p> <p>Задание 2. Имеются условные данные о поквартальной динамике объёмов продаж однотипных фирм одного из регионов РФ в исследуемом году (табл.).</p> <p>Таблица "Поквартальная динамика объёмов продаж однотипных фирм одного из регионов РФ в исследуемом году": <a href="http://www.aup.ru/books/m1519/3_4.htm">http://www.aup.ru/books/m1519/3_4.htm</a></p> <p>По данным табл. требуется построить линейную диаграмму поквартальной динамики объёмов продаж группы однотипных фирм, реализующих условный однокачественный товар в одном из регионов РФ в исследуемом году, и сделать вывод.</p> <p>По данным табл. требуется построить столбиковую диаграмму поквартальной динамики объёмов продаж группы однотипных фирм, реализующих условный однокачественный товар в одном из регионов РФ в исследуемом году, и сделать вывод.</p> <p>Учебно-методическая литература: 3, 11</p>	4
<p>1.5. Абсолютные, относительные величины в статистике</p> <p><b>Задание для самостоятельного выполнения студентом:</b></p> <p>Выполните задания № 4.3, № 4.4, № 4.5 со стр. 83-89 из предложенного учебного пособия по статистике (Плеханова, Т. И. Статистика : учебное пособие для СПО / Т. И. Плеханова, Т. В. Лебедева. — Саратов : Профобразование, 2020. — 418 с. — ISBN 978-5-4488-0660-5. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <a href="http://www.iprbookshop.ru/92171.html">http://www.iprbookshop.ru/92171.html</a>).</p> <p>Учебно-методическая литература: 7, 11, 13</p> <p>Профессиональные базы данных и информационные справочные системы: 1, 2, 5, 6</p>	4
<p><b>2. Социально-экономическая статистика</b></p>	<b>40</b>
<p><b>Формируемые компетенции, образовательные результаты:</b></p> <p>ПК-7: 3.1 (ПК.7.1), В.1 (ПК.7.3)</p>	

<p>2.1. Статистика национального богатства</p> <p><b>Задание для самостоятельного выполнения студентом:</b></p> <p>Выполните задания № 7.1, № 7.2 со стр. 43-44 из предложенного учебного пособия по социально-экономической статистике (Медведева, М. А. Социально-экономическая статистика : практикум / М. А. Медведева. — Омск : Омский государственный университет им. Ф.М. Достоевского, 2016. — 88 с. — ISBN 978-5-7779-1969-4. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <a href="http://www.iprbookshop.ru/59652.html">http://www.iprbookshop.ru/59652.html</a>).</p> <p>Учебно-методическая литература: 6, 9</p> <p>Профессиональные базы данных и информационные справочные системы: 1, 2, 3, 5, 6</p>	4
<p>2.2. Статистика населения</p> <p><b>Задание для самостоятельного выполнения студентом:</b></p> <p>Выполните задания № 2.1, № 2.2 со стр. 7-18 из предложенного учебного пособия по социально-экономической статистике (Медведева, М. А. Социально-экономическая статистика : практикум / М. А. Медведева. — Омск : Омский государственный университет им. Ф.М. Достоевского, 2016. — 88 с. — ISBN 978-5-7779-1969-4. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <a href="http://www.iprbookshop.ru/59652.html">http://www.iprbookshop.ru/59652.html</a>).</p> <p>Учебно-методическая литература: 6, 9, 11</p> <p>Профессиональные базы данных и информационные справочные системы: 1, 2, 5, 6</p>	4
<p>2.3. Статистика рынка товаров и услуг (продукции)</p> <p><b>Задание для самостоятельного выполнения студентом:</b></p> <p>Выполните задание письменно в тетради, ответив на следующие вопросы.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Раскройте понятие рынка товаров и услуг (продукции), опишите его признаки.</li> <li>2. Кому адресованы расчеты и выводы статистики рынка товаров и услуг (продукции)?</li> <li>3. Перечислите основные задачи статистики рынка товаров и услуг (продукции).</li> <li>4. Перечислите статистические методы, применяемые в статистике рынка товаров и услуг (продукции).</li> <li>5. Охарактеризуйте систему показателей статистики рынка, отразите их иерархию и взаимосвязи, раскройте содержание каждого блока.</li> <li>6. Перечислите и охарактеризуйте основные источники статистической информации о рынке товаров и услуг (продукции).</li> <li>7. Охарактеризуйте значение выборочного метода в информационной системе статистики рынка товаров и услуг (продукции).</li> <li>8. Раскройте понятие рыночных партнеров и проведите их классификацию.</li> <li>9. Перечислите показатели результатов финансово-хозяйственной деятельности предприятий торговли и общественного питания. Какова методология их расчета?</li> <li>10. Какие показатели используются для анализа издержек обращения?</li> <li>11. Как в РФ организовано наблюдение в сфере торговли товарами и в сфере оказания услуг?</li> <li>12. Расскажите, чем отличается товар от услуги?</li> <li>13. Какие типы рынка вам известны? Какие статистические показатели их характеризуют?</li> <li>14. Дайте определение товарного предложения и покупательского спроса. Как построить баланс спроса?</li> <li>11. Как определить производственный потенциал рынка?</li> <li>12. Как определить емкость потребительского рынка?</li> </ol> <p>Учебно-методическая литература: 6</p> <p>Профессиональные базы данных и информационные справочные системы: 2, 5, 6</p>	4
<p>2.4. Статистика рынка труда</p> <p><b>Задание для самостоятельного выполнения студентом:</b></p> <p>Выполните задания № 3.1, № 3.2 со стр. 19-24 из предложенного учебного пособия по социально-экономической статистике (Медведева, М. А. Социально-экономическая статистика : практикум / М. А. Медведева. — Омск : Омский государственный университет им. Ф.М. Достоевского, 2016. — 88 с. — ISBN 978-5-7779-1969-4. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <a href="http://www.iprbookshop.ru/59652.html">http://www.iprbookshop.ru/59652.html</a>).</p> <p>Учебно-методическая литература: 6, 9</p> <p>Профессиональные базы данных и информационные справочные системы: 2, 5, 6</p>	4

<p>2.5. Статистика производительности труда</p> <p><b>Задание для самостоятельного выполнения студентом:</b></p> <p>Выполните задания № 6.1, № 6.2 со стр. 37-42 из предложенного учебного пособия по социально-экономической статистике (Медведева, М. А. Социально-экономическая статистика : практикум / М. А. Медведева. — Омск : Омский государственный университет им. Ф.М. Достоевского, 2016. — 88 с. — ISBN 978-5-7779-1969-4. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <a href="http://www.iprbookshop.ru/59652.html">http://www.iprbookshop.ru/59652.html</a>).</p> <p>Учебно-методическая литература: 6, 9</p> <p>Профессиональные базы данных и информационные справочные системы: 2, 5, 6</p>	4
<p>2.6. Статистика рабочей силы предприятия и использования рабочего времени</p> <p><b>Задание для самостоятельного выполнения студентом:</b></p> <p>Выполните задания № 4.1, № 4.2 со стр. 25-30 из предложенного учебного пособия по социально-экономической статистике (Медведева, М. А. Социально-экономическая статистика : практикум / М. А. Медведева. — Омск : Омский государственный университет им. Ф.М. Достоевского, 2016. — 88 с. — ISBN 978-5-7779-1969-4. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <a href="http://www.iprbookshop.ru/59652.html">http://www.iprbookshop.ru/59652.html</a>).</p> <p>Учебно-методическая литература: 6, 9</p> <p>Профессиональные базы данных и информационные справочные системы: 2, 5, 6</p>	4
<p>2.7. Статистика оплаты труда и затрат на рабочую силу</p> <p><b>Задание для самостоятельного выполнения студентом:</b></p> <p>Выполните задания № 5.1, № 5.2 со стр. 31-36 из предложенного учебного пособия по социально-экономической статистике (Медведева, М.А. Социально-экономическая статистика : практикум / М. А. Медведева. — Омск : Омский государственный университет им. Ф.М. Достоевского, 2016. — 88 с. — ISBN 978-5-7779-1969-4. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <a href="http://www.iprbookshop.ru/59652.html">http://www.iprbookshop.ru/59652.html</a>).</p> <p>Учебно-методическая литература: 6, 9</p> <p>Профессиональные базы данных и информационные справочные системы: 2, 5, 6</p>	4
<p>2.8. Статистический анализ деловой активности и финансовой устойчивости предприятий</p> <p><b>Задание для самостоятельного выполнения студентом:</b></p> <p>Ответьте письменно в тетради на следующие вопросы:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. В чем заключается значение и каковы задачи анализа деловой активности предприятия?</li> <li>2. Назовите количественные и качественные критерии деловой активности.</li> <li>3. Определите основные направления анализа деловой активности.</li> <li>4. Какие стороны деятельности характеризуют коэффициент оборачиваемости собственного капитала?</li> <li>5. Чем может быть вызвано увеличение дебиторской задолженности на предприятии?</li> <li>6. Для чего необходимо следить за соотношением дебиторской и кредиторской задолженности?</li> <li>7. Почему важно ускорять скорость оборота активов?</li> </ol> <p>Учебно-методическая литература: 6, 9</p> <p>Профессиональные базы данных и информационные справочные системы: 2, 5, 6</p>	4
<p>2.9. Особенности исчисления статистических показателей продукции отдельных отраслей экономики</p> <p><b>Задание для самостоятельного выполнения студентом:</b></p> <p>Выполните задания № 11.1, № 11.2 со стр. 67-73 из предложенного учебного пособия по социально-экономической статистике (Медведева, М. А. Социально-экономическая статистика : практикум / М. А. Медведева. — Омск : Омский государственный университет им. Ф.М. Достоевского, 2016. — 88 с. — ISBN 978-5-7779-1969-4. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <a href="http://www.iprbookshop.ru/59652.html">http://www.iprbookshop.ru/59652.html</a>).</p> <p>Учебно-методическая литература: 6, 9</p> <p>Профессиональные базы данных и информационные справочные системы: 2, 5, 6</p>	4

<p>2.10. Основные принципы организации статистики в РФ</p> <p><b>Задание для самостоятельного выполнения студентом:</b></p> <p>Прочитайте статью 4 "Принципы официального статистического учета и системы государственной статистики" Федерального закон "Об официальном статистическом учете и системе государственной статистики в Российской Федерации" от 29.11.2007 N 282-ФЗ. Ответьте письменно в тетради на следующие вопросы:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Как в РФ осуществляется реализация на практике принципа полноты, достоверности, научной обоснованности, своевременности предоставления и общедоступности официальной статистической информации? Приведите примеры, ответ обоснуйте.</li> <li>2. Как в РФ осуществляется реализация на практике принципа применения научно обоснованной официальной статистической методологии, соответствующей международным стандартам? Приведите примеры, ответ обоснуйте.</li> <li>3. Как в РФ осуществляется реализация на практике принципа рационального выбора источников в целях формирования официальной статистической информации? Приведите примеры, ответ обоснуйте.</li> <li>4. Как в РФ осуществляется реализация на практике принципа обеспечения возможности формирования официальной статистической информации по Российской Федерации в целом, по субъектам Российской Федерации, по муниципальным образованиям? Приведите примеры, ответ обоснуйте.</li> <li>5. Как в РФ осуществляется реализация на практике принципа обеспечения конфиденциальности первичных статистических данных при осуществлении официального статистического учета и их использование в целях формирования официальной статистической информации? Приведите примеры, ответ обоснуйте.</li> <li>6. Как в РФ осуществляется реализация на практике принципа согласованности действий субъектов официального статистического учета? Приведите примеры, ответ обоснуйте.</li> <li>7. Как в РФ осуществляется реализация на практике принципа обеспечения сохранности и безопасности официальной статистической информации? Приведите примеры, ответ обоснуйте.</li> </ol> <p>Учебно-методическая литература: 6, 9, 17 Профессиональные базы данных и информационные справочные системы: 2, 5, 6</p>	<p>4</p>
---	----------

## 4. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

### 4.1. Учебно-методическая литература

№ п/п	Библиографическое описание (автор, заглавие, вид издания, место, издательство, год издания, количество страниц)	Ссылка на источник в ЭБС
<b>Основная литература</b>		
1	Алмазова, Т. А. Математическая статистика : учебно-методическое пособие / Т. А. Алмазова, Т. И. Трунтаева. — Саратов : Вузовское образование, 2019. — 70 с.	URL: <a href="http://www.iprbookshop.ru/81281.html">http://www.iprbookshop.ru/81281.html</a>
2	Кацман, Ю. Я. Теория вероятностей и математическая статистика : учебное пособие для СПО / Ю. Я. Кацман. — Саратов : Профобразование, 2019. — 130 с.	URL: <a href="http://www.iprbookshop.ru/83119.html">http://www.iprbookshop.ru/83119.html</a>
3	Коник, Н. В. Общая теория статистики : учебное пособие / Н. В. Коник. — 2-е изд. — Саратов : Научная книга, 2019. — 159 с.	URL: <a href="http://www.iprbookshop.ru/81034.html">http://www.iprbookshop.ru/81034.html</a>
4	Коробейникова, И. Ю. Математическая статистика : учебное пособие для СПО / И. Ю. Коробейникова, Г. А. Трубецкая. — Саратов : Профобразование, 2019. — 82 с.	URL: <a href="http://www.iprbookshop.ru/86074.html">http://www.iprbookshop.ru/86074.html</a>
5	Рафикова Н.Т. Основы статистики: учебное пособие/ Н.Т. Рафикова. — М.: Финансы и статистика, 2014.— 352 с.	URL: <a href="http://www.iprbookshop.ru/18824">http://www.iprbookshop.ru/18824</a>
6	Медведева, М. А. Социально-экономическая статистика : практикум / М. А. Медведева. — Омск : Омский государственный университет им. Ф.М. Достоевского, 2016. — 88 с.	URL: <a href="http://www.iprbookshop.ru/59652.html">http://www.iprbookshop.ru/59652.html</a>
7	Плеханова, Т. И. Статистика : учебное пособие для СПО / Т. И. Плеханова, Т. В. Лебедева. — Саратов : Профобразование, 2020. — 418 с.	URL: <a href="http://www.iprbookshop.ru/92171.html">http://www.iprbookshop.ru/92171.html</a>
8	Цыпин, А. П. Статистика в табличном редакторе Microsoft Excel : практикум для СПО / А. П. Цыпин, Л. Р. Фаизова. — Саратов : Профобразование, 2020. — 288 с.	URL: <a href="http://www.iprbookshop.ru/92170.html">http://www.iprbookshop.ru/92170.html</a>
9	Яцко, В. А. Практикум по социально-экономической статистике : учебное пособие / В. А. Яцко. — Новосибирск : Новосибирский государственный технический университет, 2016. — 84 с.	URL: <a href="http://www.iprbookshop.ru/91665.html">http://www.iprbookshop.ru/91665.html</a>
<b>Дополнительная литература</b>		
10	Аликина, Е. Б. Статистика образования : учебное пособие / Е. Б. Аликина, О. Г. Иванова. — Пермь : Пермский государственный гуманитарно-педагогический университет, 2018. — 94 с.	URL: <a href="http://www.iprbookshop.ru/86383.html">http://www.iprbookshop.ru/86383.html</a>
11	Беляева М.В. Статистика [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Беляева М.В., Сушкова Т.А.— Электрон. текстовые данные.— Воронеж: Воронежский государственный университет инженерных технологий, 2018.— 164 с.	URL: <a href="http://www.iprbookshop.ru/88436.html">http://www.iprbookshop.ru/88436.html</a>
12	Герасименко, Ю. Л. Финансовая статистика : учебно-методическое пособие / Ю. Л. Герасименко ; под редакцией В. Н. Узунова. — Симферополь : Университет экономики и управления, 2018. — 63 с.	URL: <a href="http://www.iprbookshop.ru/83945.html">http://www.iprbookshop.ru/83945.html</a>
13	Гущенская, Н. Д. Статистика : учебно-методическое пособие / Н. Д. Гущенская, И. Ю. Павлова. — Саратов : Ай Пи Эр Медиа, 2018. — 211 с.	URL: <a href="http://www.iprbookshop.ru/70281.html">http://www.iprbookshop.ru/70281.html</a>
14	Дятлов, А. В. Методы математической статистики в социальных науках (описательная статистика) : учебник / А. В. Дятлов, П. Н. Лукичев. — Ростов-на-Дону, Таганрог : Издательство Южного федерального университета, 2018. — 182 с.	URL: <a href="http://www.iprbookshop.ru/87726.html">http://www.iprbookshop.ru/87726.html</a>
15	Катальников, В. В. Теория вероятностей и математическая статистика : учебное пособие для СПО / В. В. Катальников, Ю. В. Шапарь ; под редакцией И. А. Шестаковой. — 3-е изд. — Саратов, Екатеринбург : Профобразование, Уральский федеральный университет, 2019. — 70 с.	URL: <a href="http://www.iprbookshop.ru/87878.html">http://www.iprbookshop.ru/87878.html</a>
16	Мельниченко, А. С. Математическая статистика и анализ данных : учебное пособие / А. С. Мельниченко. — Москва : Издательский Дом МИСиС, 2018. — 45 с.	URL: <a href="http://www.iprbookshop.ru/78563.html">http://www.iprbookshop.ru/78563.html</a>
17	Шевко, Н. Р. Правовая статистика : учебное пособие / Н. Р. Шевко, С. Я. Казанцев. — 3-е изд. — Казань : Казанский юридический институт МВД России, 2018. — 170 с.	URL: <a href="http://www.iprbookshop.ru/86486.html">http://www.iprbookshop.ru/86486.html</a>

**4.2. Современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы, используемые при осуществлении образовательного процесса по дисциплине**

№ п/п	Наименование базы данных	Ссылка на ресурс
1	База данных «Финансовая математика – Библиотека управления» - Корпоративный менеджмент	<a href="https://www.cfin.ru/finanalysis/math/">https://www.cfin.ru/finanalysis/math/</a>
2	База статданных «Регионы России» Росстата	<a href="http://www.gks.ru/wps/wcm/connect/rosstat_main/rosstat/ru/statistics/publications/catalog/doc_1138623506156">http://www.gks.ru/wps/wcm/connect/rosstat_main/rosstat/ru/statistics/publications/catalog/doc_1138623506156</a>
3	База статистических данных «Финансово-экономические показатели РФ»	<a href="https://www.minfin.ru/ru/statistics/">https://www.minfin.ru/ru/statistics/</a>
4	База статистических данных по развитию физической культуры и спорта в РФ	<a href="https://www.minsport.gov.ru/sport/physical-culture/statisticheskaya-inf/">https://www.minsport.gov.ru/sport/physical-culture/statisticheskaya-inf/</a>
5	МУЛЬТИСТАТ – многофункциональный статистический портал	<a href="http://www.multistat.ru/?menu_id=1">http://www.multistat.ru/?menu_id=1</a>
6	Статистическая база данных ЕЭК ООН	<a href="http://w3.unece.org/PXWeb2015/pxweb/ru/STAT/STAT__20-ME__1-MEOV">http://w3.unece.org/PXWeb2015/pxweb/ru/STAT/STAT__20-ME__1-MEOV</a>

## 5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

### 5.1. Описание показателей и критериев оценивания компетенций

Код компетенции по ФГОС				
Код образовательного результата дисциплины	Текущий контроль			Промежуточная аттестация
	Кейс-задачи	Контрольная работа по разделу/теме	Тест	Зачет/Экзамен
ПК-7				
3.1 (ПК.7.1)			+	+
У.1 (ПК.7.2)		+		+
В.1 (ПК.7.3)	+			+

### 5.2. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций.

#### 5.2.1. Текущий контроль.

Типовые задания к разделу "Теория статистики":

##### 1. Кейс-задачи

##### ПРАКТИЧЕСКИЙ КЕЙС-ЗАДАНИЕ ПО ДИСЦИПЛИНЕ «СТАТИСТИКА»

Требуется провести статистическое исследование организации учебного процесса для студентов различных специальностей в ЮУрГГПУ:

- сформулировать цель исследования, которая определяет систему показателей для сбора информации (использование библиотечных ресурсов, оборудование аудиторий, качество преподавания, организация самостоятельной работы и т.д.);
- создать инструментарий (анкету, методические указания по её заполнению и т.д.) для получения информации из разных источников;
- создать инструмент для размещения и обработки первичной информации (макеты таблиц) и файл на базе Приложения Excel;
- представить результаты оценки в виде сложных таблиц, иллюстрации полученных расчётов;
- провести анализ, интерпретацию и обобщение полученных результатов.

Работа должна содержать выводы для каждой построенной расчётной таблицы.

Исследование должно проводиться методами статистики с использованием:

- абсолютных, относительных и средних величин;
- рядов динамики;
- графических изображений, иллюстрирующих полученные результаты.

Количество баллов: 15

## 2. Контрольная работа по разделу/теме

1. Фактический оборот фирмы в 2018 г. составил 3 млрд. руб., анализ рынка показал, что за 2019 г. реально довести оборот до 3,1 млрд. руб., фактический же оборот в 2019 г. составил 2,9 млрд. руб. Найти относительный показатель плана и относительный показатель выполнения плана.

2. На экзамене по истории студенты получили оценки:

5 4 4 4 3 5

3 4 3 5 4 5

5 5 2 3 2 3

3 4 4 5 3 3

5 4 5 2 4 4

Построить дискретный вариационный ряд распределения студентов по баллам. Определить элементы ряда распределения, изобразить его графически, сделать вывод. Преобразовать дискретный ряд в интервальный и изобразить его графически в виде кумуляты и гистограмм.

3. Доля бракованной продукции в 1 партии изделий составила 1%, во 2 партии - 1,4%, а в третьей - 1,5%.

Первая партия составляет 25% всей продукции, вторая - 45%. Определить средний процент бракованной продукции.

1. Фактический оборот фирмы в 2018 г. составил 2 млрд. руб., анализ рынка показал, что за 2019 г. реально довести оборот до 2,6 млрд. руб., фактический же оборот в 2019 г. составил 2,5 млрд. руб. Найти относительный показатель плана и относительный показатель выполнения плана.

2. На экзамене по истории студенты получили оценки:

3 4 4 4 3 4

3 4 3 5 4 4

5 5 2 3 2 3

3 4 4 5 3 3

5 4 5 4 4 4

Построить дискретный вариационный ряд распределения студентов по баллам. Определить элементы ряда распределения, изобразить его графически, сделать вывод. Преобразовать дискретный ряд в интервальный и изобразить его графически в виде кумуляты и гистограмм.

3. Доля бракованной продукции в 1 партии изделий составила 1%, во 2 партии - 1,5%, а в третьей - 2%. Первая партия составляет 35% всей продукции, вторая - 40%. Определить средний процент бракованной продукции.

Количество баллов: 20

Типовые задания к разделу "Социально-экономическая статистика":



## 1. Кейс-задачи

### ПРАКТИЧЕСКИЙ КЕЙС-ЗАДАНИЕ ПО ДИСЦИПЛИНЕ «СТАТИСТИКА»

Ситуация. В результате обследования в четырех цехах предприятия станков четырех разных типов, выполняющих одну и ту же операцию, были получены статистические данные о возрасте оборудования и об эксплуатационных расходах, связанных с работой этих станков. Возраст оборудования – целое число, для станка проработавшего менее одного года, – 1; от 1 года до 2 лет – 2 и т.д. Эксплуатационные расходы фиксировались для каждого станка нарастающим итогом с начала года до момента проведения обследования. Исходные данные для анализа представлены в табл. 2 – 5:

[https://www.std72.ru/load/statistika/statistika\\_kursovye\\_referaty\\_testy\\_iz\\_raznykh\\_vuzov/sibit\\_statistika\\_referat\\_kejs/1272-1-0-22910](https://www.std72.ru/load/statistika/statistika_kursovye_referaty_testy_iz_raznykh_vuzov/sibit_statistika_referat_kejs/1272-1-0-22910)

Проблема. Подготовить аналитический отчет об имеющемся на предприятии оборудовании для принятия управленческого решения о техническом перевооружении производства.

Ключевые задания.

1. Определить у какого типа станков наиболее низкие эксплуатационные расходы;
2. Оценить, как с возрастом станка меняется величина эксплуатационных расходов с тем, чтобы в последующем, при планируемой реорганизации и расширении станочного парка предприятия, произвести замену оборудования наиболее экономичным с точки зрения величины эксплуатационных расходов;
3. По каждому набору данных, содержащему значения двух взаимосвязанных статистических признаков (возраст оборудования и эксплуатационные расходы):
  - определить средний возраст оборудования,
  - средние эксплуатационные расходы,
  - среднее квадратическое отклонение для каждого статистического признака,
  - определить медиану возраста оборудования для каждого набора данных,
  - сравнить между собой средние значения для всех четырех наборов исходных данных, построив таблицу, позволяющую произвести такое сравнение,
  - сделать выводы о том, на каком объекте наблюдения старше оборудование и где наиболее высоки эксплуатационные расходы.
4. По каждому цеху проанализировать средний возраст и средние эксплуатационные расходы по группам, а также по всему машинному парку:
  - произвести аналитическую группировку статистических данных, выбрав в качестве факторного признака возраст оборудования, результативного признака – эксплуатационные расходы, образовав четыре группы станков по возрасту: от 1 года до 5, от 6 до 10, от 2 до 15, от 15 и выше,
  - в каждой образованной по возрасту группе найти средние по группе эксплуатационные расходы,
  - данные группировки представить в виде набора из четырех гистограмм, показывающих распределение оборудования по возрасту на каждом из объектов наблюдения,
  - определить моду и медиану возраста оборудования для каждого набора данных расчетным путем и графически.

### ПРАКТИЧЕСКИЙ КЕЙС-ЗАДАНИЕ ПО ДИСЦИПЛИНЕ «СТАТИСТИКА»

Ситуация. В результате обследования в четырех цехах предприятия станков четырех разных типов, выполняющих одну и ту же операцию, были получены статистические данные о возрасте оборудования и об эксплуатационных расходах, связанных с работой этих станков. Возраст оборудования – целое число, для станка проработавшего менее одного года, – 1; от 1 года до 2 лет – 2 и т.д. Эксплуатационные расходы фиксировались для каждого станка нарастающим итогом с начала года до момента проведения обследования. Исходные данные для анализа представлены в табл. 2 – 5:

[https://www.std72.ru/load/statistika/statistika\\_kursovye\\_referaty\\_testy\\_iz\\_raznykh\\_vuzov/sibit\\_statistika\\_referat\\_kejs/1272-1-0-22910](https://www.std72.ru/load/statistika/statistika_kursovye_referaty_testy_iz_raznykh_vuzov/sibit_statistika_referat_kejs/1272-1-0-22910)

Проблема. Подготовить аналитический отчет об имеющемся на предприятии оборудовании для принятия управленческого решения о техническом перевооружении производства.

Ключевые задания.

1. Определить у какого типа станков наиболее низкие эксплуатационные расходы;

Количество баллов: 30

## 2. Тест

1. Атрибутивными признаками группировок является:

- а) прибыль предприятия
- б) +пол человека
- в) +национальность
- г) посевная площадь

2. Определите группы, на которые подразделяют признаки по характеру отображения свойств единиц изучаемой совокупности:

- а) имеющие непосредственное качественное выражение
- б) не имеющие непосредственного стоимостного выражения
- в) имеющие непосредственное стоимостное выражение
- г) не имеющие непосредственного качественного выражения
- д) +не имеющие непосредственного количественного выражения
- е) +имеющие непосредственное количественное выражение

3. ... данное понятие показывает общие, существенные свойства, признаки, связи, отношения предметов и явлений объективного мира.

- а) разряд
- б) статистика
- в) определение
- г) вариант
- д) +категория

4. Наблюдение основного массива предполагает...

- а) наблюдение за величинами «среднего» размера
- б) наблюдение малозначительных величин
- в) наблюдение за важнейшей единицей совокупности
- г) наблюдение основной единицы совокупности
- д) +наблюдение за совокупностью за исключением малозначительных величин

5. Наблюдение основного массива предполагает...

- а) включение в состав совокупности малозначимых единиц
- б) исключение из состава совокупности малозначимых единиц и исследование исключенной части
- в) включение в состав совокупности малозначимых единиц и исследование всей совокупности
- г) исключение из состава совокупности значимых единиц и исследование оставшейся части
- д) +исключение из состава совокупности малозначимых единиц и исследование основной ее части

6. При проведении «монографического наблюдения» ставится цель....

- а) изучение минимально-возможной единицы совокупности
- б) +изучение важнейшей для исследователя единицы совокупности
- в) изучение минимально допустимой единицы совокупности
- г) изучение наибольшей единицы совокупности
- д) изучение минимальной единицы совокупности

7. Способ, которым проводят «выборочное наблюдение»...

- а) заданным отбором единиц совокупности в необходимом количестве при ошибке репрезентативности
- б) +случайным отбором нескольких единиц совокупности в необходимом количестве при допустимой ошибке выборки
- в) случайным отбором нескольких единиц совокупности
- г) случайным отбором нескольких единиц совокупности в необходимом количестве
- д) заданным отбором нескольких единиц совокупности в необходимом количестве при допустимой ошибке выборки

8. «Место статистического наблюдения» обозначает....

- а) адрес представителя статистического органа, проводящего сбор статистических данных
- б) место обработки статистических данных
- в) +место сбора статистических данных
- г) адрес статистического органа
- д) адрес местного органа власти, на территории которого проводится статистическое наблюдение

9. Каким образом организуют «почтовый способ» проведения наблюдения?

- а) необходимые сведения тайно собираются непосредственно лицами-регистраторами
- б) необходимые сведения запрашиваются и передаются через «почтовый ящик»
- в) необходимые сведения по распоряжению руководящих органов собираются непосредственно лицами-регистраторами
- г) необходимые сведения запрашиваются и передаются непосредственно из рук в руки
- д) +необходимые сведения запрашиваются и передаются при помощи соответствующих органов связи

10. «Объект наблюдения» – это...

### 5.2.2. Промежуточная аттестация

Промежуточная аттестация проводится в соответствии с Положением о текущем контроле и промежуточной аттестации в ФГБОУ ВО «ЮУрГПГУ».

#### Первый период контроля

##### 1. Зачет

Вопросы к зачету:

1. Краткая история статистики. Основные этапы ее развития в России.
2. Предмет, метод и задачи статистики.
3. Массовые явления в природе и обществе. Статистическая природа экономических закономерностей. Закон больших чисел.
4. Основные понятия статистики: статистическая совокупность (множество), единица (элемент) совокупности, объем совокупности, признак, варианты, вариация, статистический показатель, система статистических показателей, статистическая закономерность.
5. Система государственной статистики в России. Задачи и принципы организации государственной статистики в РФ. Международные статистические организации.
6. Статистическое наблюдение. Объект наблюдения, единица наблюдения, единица учета, программа наблюдения. Требования к статистическим наблюдениям.
7. Этапы проведения статистического наблюдения. Программно-методологические вопросы статистического наблюдения.
8. Организационные вопросы статистического наблюдения. Формы статистического наблюдения: отчетность, специально организованное наблюдение (переписи), регистры.
9. Виды статистического наблюдения: текущее, единовременное и периодическое, сплошное и несплошное (наблюдение основного массива, анкетное, монографическое). Методы сплошного и выборочного наблюдения социально-экономических явлений и процессов.
10. Виды сбора информации (устный, саморегистрации, корреспондентский, анкетный, явочный, метод ведения дневников).
11. Точность статистического наблюдения. Виды контроля (синтаксический, логический, арифметический).
12. Ошибки статистического наблюдения, их виды (ошибки регистрации, ошибки репрезентативности). Контроль статистических данных.
13. Статистическая сводка, ее содержание, цель и задачи. Этапы проведения сводки - группировка данных, расчет сводных показателей, составление таблиц.
14. Виды сводок (по глубине и точности обработки; по форме обработки статистической информации; по технике выполнения).
15. Оформление результатов сводки. Статистическая таблица. Подлежащее и сказуемое таблицы.
16. Графическое представление статистических данных.
17. Метод группировок в статистике. Группировочный признак.
18. Классификация группировок: по целям; по количеству группировочных признаков; по используемой информации.
19. Ряды распределения: виды (атрибутивный ряд, вариационный ряд), правила построения. Построение дискретных и интервальных вариационных рядов.
20. Графическое изображение вариационных рядов.
21. Абсолютные обобщающие величины, их виды. Единицы измерения абсолютных величин: натуральные, условно-натуральные, трудовые и стоимостные.
22. Относительные величины (коэффициенты, проценты, промилле). Виды относительных величин (планового задания, выполнения плана, динамики, структуры, координации, сравнения, интенсивности, относительная величина уровня экономического развития, относительная величина дифференциации) и их значение для изучения социально-экономических явлений в статистике.
23. Понятие средних величин. Виды средних и способы их вычисления. Средняя величина простая и взвешенная. Степенные средние: арифметическая, гармоническая, геометрическая, квадратическая.
24. Структурные средние (мода, медиана) и их вычисление для дискретного и интервального рядов распределения.
25. Понятие вариации и, ее значение. Общая, систематическая, случайная вариация.

#### Второй период контроля

##### 1. Экзамен

Вопросы к экзамену:

1. Статистическая природа экономических закономерностей. Закон больших чисел.

2. Основные понятия статистики: статистическая совокупность (множество), единица (элемент) совокупности, объем совокупности, признак, варианты, вариация, статистический показатель, система статистических показателей, статистическая закономерность.
3. Система государственной статистики в России. Задачи и принципы организации государственной статистики в РФ. Международные статистические организации.
4. Статистическое наблюдение. Объект наблюдения, единица наблюдения, единица учета, программа наблюдения. Требования к статистическим наблюдениям.
5. Этапы проведения статистического наблюдения. Программно-методологические вопросы статистического наблюдения.
6. Организационные вопросы статистического наблюдения. Формы статистического наблюдения: отчетность, специально организованное наблюдение (переписи), регистры.
7. Виды статистического наблюдения: текущее, единовременное и периодическое, сплошное и несплошное (наблюдение основного массива, анкетное, монографическое). Методы сплошного и выборочного наблюдения социально-экономических явлений и процессов.
8. Виды сбора информации (устный, саморегистрации, корреспондентский, анкетный, явочный, метод ведения дневников).
9. Точность статистического наблюдения. Виды контроля (синтаксический, логический, арифметический).
10. Ошибки статистического наблюдения, их виды (ошибки регистрации, ошибки репрезентативности). Контроль статистических данных.
11. Статистическая сводка, ее содержание, цель и задачи. Этапы проведения сводки - группировка данных, расчет сводных показателей, составление таблиц.
12. Виды сводок (по глубине и точности обработки; по форме обработки статистической информации; по технике выполнения).
13. Оформление результатов сводки. Статистическая таблица. Подлежащее и сказуемое таблицы.
14. Графическое представление статистических данных.
15. Метод группировок в статистике. Группировочный признак.
16. Классификация группировок: по целям; по количеству группировочных признаков; по используемой информации.
17. Ряды распределения: виды (атрибутивный ряд, вариационный ряд), правила построения. Построение дискретных и интервальных вариационных рядов.
18. Графическое изображение вариационных рядов.
19. Абсолютные обобщающие величины, их виды. Единицы измерения абсолютных величин: натуральные, условно-натуральные, трудовые и стоимостные.
20. Относительные величины (коэффициенты, проценты, промилле). Виды относительных величин (планового задания, выполнения плана, динамики, структуры, координации, сравнения, интенсивности, относительная величина уровня экономического развития, относительная величина дифференциации) и их значение для изучения социально-экономических явлений в статистике.
21. Понятие средних величин. Виды средних и способы их вычисления. Средняя величина простая и взвешенная. Степенные средние: арифметическая, гармоническая, геометрическая, квадратическая.
22. Структурные средние (мода, медиана) и их вычисление для дискретного и интервального рядов распределения.
23. Понятие вариации и, ее значение. Общая, систематическая, случайная вариация.
24. Абсолютные показатели: размах вариации, среднее линейное отклонение, средний квадрат отклонений (дисперсия), среднее квадратическое отклонение.
25. Дисперсия и ее свойства.
26. Различные способы расчета дисперсии. Виды дисперсий в совокупности разделенной на части: общая, внутригрупповая, межгрупповая.
27. Понятие, актуальность и направления социально-экономической статистики.
28. Предмет и метод и задачи, базовые понятия, система показателей.
29. Понятие и состав национального богатства, объема национального богатства.
30. Распределение национального богатства по источникам возникновения, по формам собственности, по назначению и использованию, по территории.
31. Структура национального богатства и методы измерения его объема.
32. Показатели объема, состава, динамики, движения и использования основных фондов.
33. Статистика населения. Состав населения, основные категории населения, группы, их характеристики.
34. Демографические процессы. Показатели оценки демографической ситуации.
35. Абсолютные и относительные показатели рождаемости, смертности, естественного прироста населения, темп роста численности населения.
36. Показатели механического движения: коэффициенты прибытия и убытия, коэффициент оборота населения и др.
37. Миграционные характеристики. Возможные причины переезда населения.

38. Статистика международной миграции: общий коэффициент интенсивности миграции; коэффициент общего прироста населения.
39. Статистика рынка труда и трудовых ресурсов.
40. Понятия трудоспособного населения, трудовых ресурсов и занятого населения.
41. Статистика экономически активного населения, занятости, безработицы: коэффициент экономически активного населения; коэффициент занятости; коэффициент безработицы.
42. Показатели численности трудовых ресурсов: коэффициент текучести кадров, коэффициент постоянства кадров.
43. Коэффициенты, характеризующие демографическую нагрузку населения трудоспособного возраста. Признаки классификации трудовых ресурсов.
44. Показатели движения персонала предприятия.
45. Источники поступления рабочей силы. Оборот рабочей силы. Коэффициент текучести.
46. Показатели, характеризующие движение рабочей силы на предприятиях: абсолютные показатели (оборот кадров, оборот по увольнению, оборот по приему); относительные показатели (коэффициент общего оборота (замещения) рабочей силы; коэффициент оборота по выбытию); коэффициент оборота по приему; коэффициент постоянства кадров; коэффициент оборота по приему работников; коэффициент оборота по увольнению работников.
47. Состав и использование рабочего времени.
48. Средняя установленная продолжительность рабочего дня. Фонды времени: календарный; табельный; максимально возможный.
49. Оценка эффективности использования рабочего времени: календарный фонд рабочего времени; табельный фонд рабочего времени; максимально возможный фонд рабочего времени (фактически отработанное время; время, не отработанное по уважительным причинам; потери рабочего времени).
50. Производительность труда. Способы измерения производительности труда. Общий показатель производительности.
51. Оплата труда. Первоочередные задачи статистики оплаты труда.
52. Статистика заработной платы: средняя месячная заработная плата одного работника; индекс средней заработной платы; индекс опережения производительности труда относительно заработной платы. Номинальная заработная плата.

### 5.3. Примерные критерии оценивания ответа студентов на экзамене (зачете):

Отметка	Критерии оценивания
"Отлично"	<ul style="list-style-type: none"> <li>- дается комплексная оценка предложенной ситуации</li> <li>- демонстрируются глубокие знания теоретического материала и умение их применять</li> <li>- последовательное, правильное выполнение всех заданий</li> <li>- умение обоснованно излагать свои мысли, делать необходимые выводы</li> </ul>
"Хорошо"	<ul style="list-style-type: none"> <li>- дается комплексная оценка предложенной ситуации</li> <li>- демонстрируются глубокие знания теоретического материала и умение их применять</li> <li>- последовательное, правильное выполнение всех заданий</li> <li>- возможны единичные ошибки, исправляемые самим студентом после замечания преподавателя</li> <li>- умение обоснованно излагать свои мысли, делать необходимые выводы</li> </ul>
"Удовлетворительно" ("зачтено")	<ul style="list-style-type: none"> <li>- затруднения с комплексной оценкой предложенной ситуации</li> <li>- неполное теоретическое обоснование, требующее наводящих вопросов преподавателя</li> <li>- выполнение заданий при подсказке преподавателя</li> <li>- затруднения в формулировке выводов</li> </ul>
"Неудовлетворительно" ("не зачтено")	<ul style="list-style-type: none"> <li>- неправильная оценка предложенной ситуации</li> <li>- отсутствие теоретического обоснования выполнения заданий</li> </ul>



## **6. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ**

### **1. Лекции**

Лекция - одна из основных форм организации учебного процесса, представляющая собой устное, монологическое, систематическое, последовательное изложение преподавателем учебного материала с демонстрацией слайдов и фильмов. Работа обучающихся на лекции включает в себя: составление или слежение за планом чтения лекции, написание конспекта лекции, дополнение конспекта рекомендованной литературой.

Требования к конспекту лекций: краткость, схематичность, последовательная фиксация основных положений, выводов, формулировок, обобщений. В конспекте нужно помечать важные мысли, выделять ключевые слова, термины. Последующая работа над материалом лекции предусматривает проверку терминов, понятий с помощью энциклопедий, словарей, справочников с выписыванием толкований в тетрадь. В конспекте нужно обозначить вопросы, термины, материал, который вызывает трудности, пометить и попытаться найти ответ в рекомендуемой литературе. Если самостоятельно не удастся разобраться в материале, необходимо сформулировать вопрос и задать преподавателю на консультации, на практическом занятии.

### **2. Лабораторные**

Лабораторные занятия проводятся в специально оборудованных лабораториях с применением необходимых средств обучения (лабораторного оборудования, образцов, нормативных и технических документов и т.п.).

При выполнении лабораторных работ проводятся: подготовка оборудования и приборов к работе, изучение методики работы, воспроизведение изучаемого явления, измерение величин, определение соответствующих характеристик и показателей, обработка данных и их анализ, обобщение результатов. В ходе проведения работ используются план работы и таблицы для записей наблюдений.

При выполнении лабораторной работы студент ведет рабочие записи результатов измерений (испытаний), оформляет расчеты, анализирует полученные данные путем установления их соответствия нормам и/или сравнения с известными в литературе данными и/или данными других студентов. Окончательные результаты оформляются в форме заключения.

### **3. Практические**

Практические (семинарские занятия) представляют собой детализацию лекционного теоретического материала, проводятся в целях закрепления курса и охватывают все основные разделы.

Основной формой проведения практических занятий и семинаров является обсуждение наиболее проблемных и сложных вопросов по отдельным темам, а также решение задач и разбор примеров и ситуаций в аудиторных условиях.

При подготовке к практическому занятию необходимо, ознакомиться с его планом; изучить соответствующие конспекты лекций, главы учебников и методических пособий, разобрать примеры, ознакомиться с дополнительной литературой (справочниками, энциклопедиями, словарями). К наиболее важным и сложным вопросам темы рекомендуется составлять конспекты ответов. Следует готовить все вопросы соответствующего занятия: необходимо уметь давать определения основным понятиям, знать основные положения теории, правила и формулы, предложенные для запоминания к каждой теме.

В ходе практического занятия надо давать конкретные, четкие ответы по существу вопросов, доводить каждую задачу до окончательного решения, демонстрировать понимание проведенных расчетов (анализов, ситуаций), в случае затруднений обращаться к преподавателю.

### **4. Зачет**

Цель зачета – проверка и оценка уровня полученных студентом специальных знаний по учебной дисциплине и соответствующих им умений и навыков, а также умения логически мыслить, аргументировать избранную научную позицию, реагировать на дополнительные вопросы, ориентироваться в массиве информации.

Подготовка к зачету начинается с первого занятия по дисциплине, на котором обучающиеся получают предварительный перечень вопросов к зачёту и список рекомендуемой литературы, их ставят в известность относительно критериев выставления зачёта и специфике текущей и итоговой аттестации. С самого начала желательно планомерно осваивать материал, руководствуясь перечнем вопросов к зачету и списком рекомендуемой литературы, а также путём самостоятельного конспектирования материалов занятий и результатов самостоятельного изучения учебных вопросов.

По результатам сдачи зачета выставляется оценка «зачтено» или «не зачтено».

### **5. Экзамен**

Экзамен преследует цель оценить работу обучающегося за определенный курс: полученные теоретические знания, их прочность, развитие логического и творческого мышления, приобретение навыков самостоятельной работы, умения анализировать и синтезировать полученные знания и применять их для решения практических задач.

Экзамен проводится в устной или письменной форме по билетам, утвержденным заведующим кафедрой. Экзаменационный билет включает в себя два вопроса и задачи. Формулировка вопросов совпадает с формулировкой перечня вопросов, доведенного до сведения обучающихся не позднее чем за один месяц до экзаменационной сессии.

В процессе подготовки к экзамену организована предэкзаменационная консультация для всех учебных групп.

При любой форме проведения экзаменов по билетам экзаменатору предоставляется право задавать студентам дополнительные вопросы, задачи и примеры по программе данной дисциплины. Дополнительные вопросы, также как и основные вопросы билета, требуют развернутого ответа.

Результат экзамена выражается оценкой «отлично», «хорошо», «удовлетворительно».

### **6. Контрольная работа по разделу/теме**

Контрольная работа выполняется с целью проверки знаний и умений, полученных студентом в ходе лекционных и практических занятий и самостоятельного изучения дисциплины. Написание контрольной работы призвано установить степень усвоения студентами учебного материала раздела/темы и формирования соответствующих компетенций.

Подготовку к контрольной работе следует начинать с повторения соответствующего раздела учебника, учебных пособий по данному разделу/теме и конспектов лекций.

Контрольная работа выполняется студентом в срок, установленный преподавателем в письменном (печатном или рукописном) виде.

При оформлении контрольной работы следует придерживаться рекомендаций, представленных в документе «Регламент оформления письменных работ».

### **7. Кейс-задачи**

Кейс – это описание конкретной ситуации, отражающей какую-либо практическую проблему, анализ и поиск решения которой позволяет развивать у обучающихся самостоятельность мышления, способность выслушивать и учитывать альтернативную точку зрения, а также аргументировано отстаивать собственную позицию.

Рекомендации по работе с кейсом:

1. Сначала необходимо прочитать всю имеющуюся информацию, чтобы составить целостное представление о ситуации; не следует сразу анализировать эту информацию, желательно лишь выделить в ней данные, показавшиеся важными.
2. Требуется охарактеризовать ситуацию, определить ее сущность и отметить второстепенные элементы, а также сформулировать основную проблему и проблемы, ей подчиненные. Важно оценить все факты, касающиеся основной проблемы (не все факты, изложенные в ситуации, могут быть прямо связаны с ней), и попытаться установить взаимосвязь между приведенными данными.
3. Следует сформулировать критерий для проверки правильности предложенного решения, попытаться найти альтернативные способы решения, если такие существуют, и определить вариант, наиболее удовлетворяющий выбранному критерию.
4. В заключении необходимо разработать перечень практических мероприятий по реализации предложенного решения.
5. Для презентации решения кейса необходимо визуализировать решение (в виде электронной презентации, изображения на доске и пр.), а также оформить письменный отчет по кейсу.

## **8. Тест**

Тест это система стандартизированных вопросов (заданий), позволяющих автоматизировать процедуру измерения уровня знаний и умений обучающихся. Тесты могут быть аудиторными и внеаудиторными. Преподаватель доводит до сведения студентов информацию о проведении теста, его форме, а также о разделе (теме) дисциплины, выносимой на тестирование.

При самостоятельной подготовке к тестированию студенту необходимо:

- проработать информационный материал по дисциплине. Проконсультироваться с преподавателем по вопросу выбора учебной литературы;
- выяснить все условия тестирования заранее. Необходимо знать, сколько тестов вам будет предложено, сколько времени отводится на тестирование, какова система оценки результатов и т.д.
- работая с тестами, внимательно и до конца прочесть вопрос и предлагаемые варианты ответов; выбрать правильные (их может быть несколько); на отдельном листке ответов выписать цифру вопроса и буквы, соответствующие правильным ответам. В случае компьютерного тестирования указать ответ в соответствующем поле (полях);
- в процессе решения желательно применять несколько подходов в решении задания. Это позволяет максимально гибко оперировать методами решения, находя каждый раз оптимальный вариант.
- решить в первую очередь задания, не вызывающие трудностей, к трудному вопросу вернуться в конце.
- оставить время для проверки ответов, чтобы избежать механических ошибок.

## **7. ПЕРЕЧЕНЬ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ**

### **1. Кейс-технологии**

## **8. ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ**

1. учебная аудитория для семинарских, практических занятий
2. учебная аудитория для лекционных занятий
3. компьютерный класс
4. компьютерный класс – аудитория для самостоятельной работы
5. Лицензионное программное обеспечение:
  - Операционная система Windows 10
  - Microsoft Office Professional Plus
  - Антивирусное программное обеспечение Kaspersky Endpoint Security для бизнеса - Стандартный Russian Edition
  - Справочная правовая система Консультант плюс
  - 7-zip
  - Adobe Acrobat Reader DC
  - Интернет-браузер