

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Костина Лариса Николаевна  
Должность: заместитель директора  
Дата подписания: 22.12.2025 15:59:05  
Уникальный программный ключ:  
848621b05e7a2c59da67cc47a060a910fb948b62

*Приложение 3*  
к образовательной программе

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ**

**Б.1.О.12 Статистика**

(индекс, наименование дисциплины в соответствии с учебным планом)

**38.03.01 Экономика**

(код, наименование направления подготовки/специальности)

**Экономика предприятия**

(наименование образовательной программы)

**акалавр**

(квалификация)

**Очная форма обучения**

(форма обучения)

Год набора – 2023

Донецк

**Автор( ) -составитель( ) РПД:**

\_\_\_\_\_, канд. экон. наук, до \_\_\_\_\_, до \_\_\_\_\_ кафедр  
учета и аудита

**Заведующий кафедрой:**

*Петрушевский Юрий Лю* , д-р экон. наук, профессор, заведующий  
*кафедрой учета и аудита*

Рабочая программа дисциплины .1.О.12 Статистика одобрена на заседании кафедры учета и аудита Донецкого филиала РАНХиГС.

протокол № 2 от «07» ноября 2025 г.

## РАЗДЕЛ 1. ОРГАНИЗАЦИОННО-МЕТОДИЧЕСКИЙ

### 1.1. ЦЕЛИ ДИСЦИПЛИНЫ

Основной целью изучения дисциплины "Статистика" является формирование у обучающихся теоретических знаний и практических навыков статистической оценки явлений и процессов общественной жизни, овладение методами статистического измерения и анализа сложных общественных явлений.

### 1.2. УЧЕБНЫЕ ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ

Задачей изучения дисциплины "Статистика" является овладение статистическими методами анализа социально-экономической информации для разработки решений в управлении экономическими процессами, происходящими в современном обществе. По окончании изучения дисциплины студенты должны:

- уяснить роль статистического анализа в исследовании социально-экономических явлений и процессов;
- изучить основные понятия и категории дисциплины;
- знать механизм и этапы проведения статистического анализа;
- изучить принципы и методы статистического анализа;
- уметь рассчитать и интерпретировать статистические показатели;
- уметь использовать полученные знания в практической деятельности.

### 1.3. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОСНОВНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Цикл (раздел) ОПОП ВО:	Б1.О
------------------------	------

*1.3.1. Дисциплина "Статистика" опирается на следующие элементы ОПОП ВО:*

Линейная алгебра

Теория вероятностей и математическая статистика

*1.3.2. Дисциплина "Статистика" выступает опорой для следующих элементов:*

Финансы

Эконометрика

Экономика предприятия

### 1.4. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ:

*ОПК-2.3: Осуществляет сбор статистической информации, необходимой для решения поставленных экономических задач*

Знать:

<b>Уровень 1</b>	основные способы сбора и обработки данных, необходимых для решения поставленных экономических задач;
<b>Уровень 2</b>	математические принципы построения основных расчётных формул;
<b>Уровень 3</b>	экономические категории, показатели и их взаимосвязи, необходимых для решения поставленных экономических задач.

Уметь:

<b>Уровень 1</b>	анализировать экономическую информацию, ставить цель и выбирать пути её достижения;
<b>Уровень 2</b>	применять полученные на практике навыки анализа данных, необходимых для решения поставленных экономических задач;
<b>Уровень 3</b>	систематизировать полученную в результате исследования информацию в соответствии с поставленной задачей.

Владеть:

<b>Уровень 1</b>	навыками и методами сбора, анализа и обработки данных, необходимыми для решения поставленных экономических задач;
<b>Уровень 2</b>	основными методами, способами и средствами получения и обработки информации;
<b>Уровень 3</b>	профессиональными навыками при подготовке самостоятельного предоставления информационного тематического сообщения.

### 1.4. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ:

*ОПК-2.4: Обрабатывает статистическую информацию и получает статистически обоснованные выводы*

Знать:

<b>Уровень 1</b>	порядок сбора, обработки и анализа статистической информации для расчёта экономических и социально-экономических показателей, характеризующих деятельность хозяйствующих субъектов;
<b>Уровень 2</b>	методы сбора, анализа и обработки статистических данных, сущность основных экономических

	процессов и получать обоснованные выводы;
<b>Уровень 3</b>	методики расчёта экономических и социально-экономических показателей, применяемых в отечественной практике и получать статистические обоснованные выводы.
<b>Уметь:</b>	
<b>Уровень 1</b>	осуществлять сбор, анализ и обработку данных, необходимых для решения поставленных экономических задач и получать статистически обоснованные выводы;
<b>Уровень 2</b>	анализировать исходные данные, полученные в результате расчёта основных статистических и социально-экономических показателей, характеризующих деятельность хозяйствующих субъектов;
<b>Уровень 3</b>	уметь применять на практике количественные и качественные методы анализа при принятии управленческих решений и получать статистически обоснованные выводы.
<b>Владеть:</b>	
<b>Уровень 1</b>	навыками сбора, обработки и анализа информации для расчёта экономических и социально-экономических показателей, характеризующих деятельность хозяйствующих субъектов;
<b>Уровень 2</b>	методами анализа при обработке данных, необходимых для решения поставленных экономических задач и получать статистические обоснованные выводы;
<b>Уровень 3</b>	навыками самостоятельного проведения статистического анализа с целью выявления основной тенденции развития экономики.

***В результате освоения дисциплины "Статистика" обучающийся должен:***

<b>3.1</b>	<b>Знать:</b>
	основные понятия и инструменты статистики;
	способы сбора и обработки данных;
	основные методы расчета статистических показателей;
	методы количественного анализа и моделирования.
<b>3.2</b>	<b>Уметь:</b>
	осуществлять выбор инструментальных средств для обработки экономических данных в соответствии с поставленной задачей;
	собирать и обрабатывать данные с помощью различных статистических методов;
	проводить статистическую обработку данных с построением статистических таблиц и графиков;
	применять статистические методы для расчета показателей;
	формировать статистические прогнозы развития общественных явлений и процессов.
<b>3.3</b>	<b>Владеть:</b>
	навыками сбора и обработки необходимых статистических данных;
	основными методами, способами и средствами получения, хранения, переработки информации;
	навыками применения количественных и качественных методов анализа при принятии управленческих решений;
	навыками анализа социально-экономических явлений и процессов.

### **1.5. ФОРМЫ КОНТРОЛЯ**

Текущий контроль успеваемости позволяет оценить уровень сформированности элементов компетенций (знаний, умений и приобретенных навыков), компетенций с последующим объединением оценок и проводится в форме: устного опроса на лекционных и семинарских/практических занятиях (фронтальный, индивидуальный, комплексный), письменной проверки (тестовые задания, контроль знаний по разделу, ситуационных заданий и т.п.), оценки активности работы обучающегося на занятии, включая задания для самостоятельной работы.

#### ***Промежуточная аттестация***

Результаты текущего контроля и промежуточной аттестации формируют рейтинговую оценку работы студента. Распределение баллов при формировании рейтинговой оценки работы студента осуществляется в соответствии с действующим локальным нормативным актом. По дисциплине "Статистика" видом промежуточной аттестации является Экзамен

## **РАЗДЕЛ 2. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ**

### **2.1. ТРУДОЕМКОСТЬ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ**

Общая трудоёмкость дисциплины "Статистика" составляет 4 зачётные единицы, 144 часов.

Количество часов, выделяемых на контактную работу с преподавателем и самостоятельную работу

**2.2. СОДЕРЖАНИЕ РАЗДЕЛОВ ДИСЦИПЛИНЫ**

Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Компетенции	Литература	Инте ракт.	Примечание
<b>Раздел 1. Методологические основы статистики</b>						
Тема 1.1. Предмет, метод, задачи статистики. Основные категории и понятия теории статистики /Лек/	3	2	ОПК-2.3 ОПК-2.4	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Л3.2 Л3.3 Л3.4 Э1 Э2 Э3 Э4	0	
Тема 1.1. Предмет, метод, задачи статистики. Основные категории и понятия теории статистики /Сем зан/	3	2	ОПК-2.3 ОПК-2.4	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Л3.2 Л3.3 Л3.4 Э1 Э2 Э3 Э4	0	
Тема 1.1. Предмет, метод, задачи статистики. Основные категории и понятия теории статистики /Ср/	3	3	ОПК-2.3 ОПК-2.4	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Л3.2 Л3.3 Л3.4 Э1 Э2 Э3 Э4	0	
Тема 1.2. Статистическое наблюдение /Лек/	3	2	ОПК-2.3 ОПК-2.4	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Л3.2 Л3.3 Л3.4 Э1 Э2 Э3 Э4	0	
Тема 1.2. Статистическое наблюдение /Сем зан/	3	2	ОПК-2.3 ОПК-2.4	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Л3.2 Л3.3 Л3.4 Э1 Э2 Э3 Э4	0	
Тема 1.2. Статистическое наблюдение /Ср/	3	3	ОПК-2.3 ОПК-2.4	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Л3.2 Л3.3 Л3.4 Э1 Э2 Э3 Э4	0	
Тема 1.3. Сводка и группировка	3	4	ОПК-2.3	Л1.1	0	

статистических материалов /Лек/			ОПК-2.4	Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Л3.2 Л3.3 Л3.4 Э1 Э2 Э3 Э4		
Тема 1.3. Сводка и группировка статистических материалов /Сем зан/	3	4	ОПК-2.3 ОПК-2.4	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Л3.2 Л3.3 Л3.4 Э1 Э2 Э3 Э4	0	
Тема 1.3. Сводка и группировка статистических материалов /Ср/	3	2	ОПК-2.3 ОПК-2.4	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Л3.2 Л3.3 Л3.4 Э1 Э2 Э3 Э4	0	
<b>Раздел 2. Анализ показателей</b>						
Тема 2.1. Абсолютные и относительные величины /Лек/	3	4	ОПК-2.3 ОПК-2.4	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Л3.2 Л3.3 Л3.4 Э1 Э2 Э3 Э4	0	
Тема 2.1. Абсолютные и относительные величины /Сем зан/	3	4	ОПК-2.3 ОПК-2.4	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Л3.2 Л3.3 Л3.4 Э1 Э2 Э3 Э4	0	
Тема 2.1. Абсолютные и относительные величины /Ср/	3	3	ОПК-2.3 ОПК-2.4	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Л3.2 Л3.3 Л3.4 Э1 Э2 Э3 Э4	0	
Тема 2.2. Средние величины в статистике /Лек/	3	4	ОПК-2.3 ОПК-2.4	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Л3.2 Л3.3 Л3.4 Э1 Э2 Э3	0	

				Э4		
Тема 2.2. Средние величины в статистике /Сем зан/	3	4	ОПК-2.3 ОПК-2.4	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Л3.2 Л3.3 Л3.4 Э1 Э2 Э3 Э4	0	
Тема 2.2. Средние величины в статистике /Ср/	3	4	ОПК-2.3 ОПК-2.4	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Л3.2 Л3.3 Л3.4 Э1 Э2 Э3 Э4	0	
Тема 2.3. Показатели вариации, концентрации и дифференциации в анализе рядов распределения /Лек/	3	4	ОПК-2.3 ОПК-2.4	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Л3.2 Л3.3 Л3.4 Э1 Э2 Э3 Э4	0	
Тема 2.3. Показатели вариации, концентрации и дифференциации в анализе рядов распределения /Сем зан/	3	4	ОПК-2.3 ОПК-2.4	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Л3.2 Л3.3 Л3.4 Э1 Э2 Э3 Э4	0	
Тема 2.3. Показатели вариации, концентрации и дифференциации в анализе рядов распределения /Ср/	3	4	ОПК-2.3 ОПК-2.4	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Л3.2 Л3.3 Л3.4 Э1 Э2 Э3 Э4	0	
<b>Раздел 3. Характеристика выборочного наблюдения. Оценка значимости параметров взаимосвязи</b>						
Тема 3.1. Выборочное наблюдение, методология его проведения /Лек/	3	4	ОПК-2.3 ОПК-2.4	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Л3.2 Л3.3 Л3.4 Э1 Э2 Э3 Э4	0	
Тема 3.1. Выборочное наблюдение, методология его проведения /Сем зан/	3	4	ОПК-2.3 ОПК-2.4	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Л3.2 Л3.3	0	

				Л3.4 Э1 Э2 Э3 Э4		
Тема 3.1. Выборочное наблюдение, методология его проведения /Ср/	3	5	ОПК-2.3 ОПК-2.4	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Л3.2 Л3.3 Л3.4 Э1 Э2 Э3 Э4	0	
Тема 3.2. Статистическое изучение взаимосвязи явлений /Лек/	3	4	ОПК-2.3 ОПК-2.4	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Л3.2 Л3.3 Л3.4 Э1 Э2 Э3 Э4	0	
Тема 3.2. Статистическое изучение взаимосвязи явлений /Сем зан/	3	4	ОПК-2.3 ОПК-2.4	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Л3.2 Л3.3 Л3.4 Э1 Э2 Э3 Э4	0	
Тема 3.2. Статистическое изучение взаимосвязи явлений /Ср/	3	5	ОПК-2.3 ОПК-2.4	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Л3.2 Л3.3 Л3.4 Э1 Э2 Э3 Э4	0	
<b>Раздел 4. Динамика социально-экономических явлений и процессов</b>						
Тема 4.1. Статистический анализ динамики социально-экономических явлений и процессов /Лек/	3	4	ОПК-2.3 ОПК-2.4	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Л3.2 Л3.3 Л3.4 Э1 Э2 Э3 Э4	0	
Тема 4.1. Статистический анализ динамики социально-экономических явлений и процессов /Сем зан/	3	4	ОПК-2.3 ОПК-2.4	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Л3.2 Л3.3 Л3.4 Э1 Э2 Э3 Э4	0	
Тема 4.1. Статистический анализ динамики социально-экономических явлений и процессов /Ср/	3	7	ОПК-2.3 ОПК-2.4	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2	0	



				Л2.3Л3.1 Л3.2 Л3.3 Л3.4 Э1 Э2 Э3 Э4		
Тема 4.2. Индексный метод в оценке социально–экономических явлений /Лек/	3	4	ОПК-2.3 ОПК-2.4	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Л3.2 Л3.3 Л3.4 Э1 Э2 Э3 Э4	0	
Тема 4.2. Индексный метод в оценке социально–экономических явлений /Сем зан/	3	4	ОПК-2.3 ОПК-2.4	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Л3.2 Л3.3 Л3.4 Э1 Э2 Э3 Э4	0	
Тема 4.2. Индексный метод в оценке социально–экономических явлений /Ср/	3	7	ОПК-2.3 ОПК-2.4	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Л3.2 Л3.3 Л3.4 Э1 Э2 Э3 Э4	0	
Текущая консультация /Конс/	3	2			0	

### РАЗДЕЛ 3. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

В процессе освоения дисциплины "Статистика" используются следующие образовательные технологии: лекции (Л), семинарские занятия (СЗ), самостоятельная работа обучающихся (СР) по выполнению различных видов заданий. В процессе освоения дисциплины "Статистика" используются следующие интерактивные образовательные технологии: проблемная лекция (ПЛ). Лекционный материал представлен в виде слайд-презентации в формате «Power Point». Для наглядности используются материалы различных научных и технических экспериментов, справочных материалов, научных статей т.д. В ходе лекции предусмотрена обратная связь со студентами, активизирующие вопросы, просмотр и обсуждение видеофильмов. При проведении лекций используется проблемно-ориентированный междисциплинарный подход, предполагающий творческие вопросы и создание дискуссионных ситуаций.

При изложении теоретического материала используются такие методы, как: монологический, показательный, диалогический, эвристический, исследовательский, проблемное изложение, а также следующие принципы дидактики высшей школы, такие как: последовательность и систематичность обучения, доступность обучения, принцип научности, принципы взаимосвязи теории и практики, наглядности и др. В конце каждой лекции предусмотрено время для ответов на проблемные вопросы. Самостоятельная работа предназначена для внеаудиторной работы обучающихся, связанной с конспектированием источников, учебного материала, изучением дополнительной литературы по дисциплине, подготовкой к текущему и семестровому контролю, а также выполнением индивидуального задания в форме расчётного задания.

### РАЗДЕЛ 4. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

4.1. Рекомендуемая литература			
1. Основная литература			
	Авторы,	Заглавие	Издательство, год
Л1.1	Светличная, Т. В., Мехедова, Т. Н.	Статистика : учебно-методическое пособие (287 с.)	ГОУ ВПО "ДОНАУИГС", 2021
Л1.2	Гущенская, Н. Д., Павлова, И. Ю.	Статистика: учебно-методическое пособие (211 с.)	Саратов : Ай Пи Эр Медиа, 2020
2. Дополнительная литература			
	Авторы,	Заглавие	Издательство, год
Л2.1	Гусаров, В. М., Кузнецова, Е. И.	Статистика : учебное пособие для студентов вузов, обучающихся по экономическим специальностям (479 с.)	Москва : ЮНИТИ-ДАНА, 2022
Л2.2	Бурова, О. А., Полити, В. В.	Статистика : учебно-методическое пособие (54 с.)	Москва : МИСИ-МГСУ, 2023
Л2.3	Гореева, Н. М., Демидова, Л. Н.	Статистика: учебник для вузов (496 с.)	Москва : Прометей, 2021
3. Методические разработки			
	Авторы,	Заглавие	Издательство, год
ЛЗ.1	Т. В. Светличная, Т. Н. Мехедова	Статистика : практикум для обучающихся 2 курса образовательной программы бакалавриата направления подготовки 38.03.01 Экономика (профили : «Экономика предприятия», «Финансы и кредит», «Государственные и муниципальные финансы», «Банковское дело», «Налоги и налогообложение», «Бухгалтерский уч?т, анализ и аудит») очной формы обучения (183 с.)	ГОУ ВПО "ДОНАУИГС", 2021
ЛЗ.2	Агафоненко О.Ю.	Статистика: конспект лекций для обучающихся 2 курса образовательной программы бакалавриата направления подготовки 38.04.01 Экономика (профиль " ") очной формы обучения (130 с)	ФГБОУ «ДОНАУИГС», 2023
ЛЗ.3	Агафоненко О.Ю.	Статистика: методические рекомендации для проведения семинарских занятий для обучающихся 2 курса образовательной программы бакалавриата направления подготовки 38.04.01 Экономика (профиль " ") очной формы обучения (74 с.)	ФГБОУ «ДОНАУИГС», 2023
ЛЗ.4	Агафоненко О.Ю.	Статистика: методические рекомендации по организации самостоятельной работы обучающихся для обучающихся 2 курса образовательной программы бакалавриата направления подготовки 38.04.01 Экономика (профиль " ") очной формы обучения (30 с.)	ФГБОУ «ДОНАУИГС», 2023
4.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"			
Э1	Федеральная служба государственной статистики РФ		https://rosstat.gov.ru/
Э2	Журнал «Вопросы статистики»		https://voprstat.elpub.ru/jour/index
Э3	Официальный сайт Государственной Думы Федерального Собрания Российской Федерации		http://duma.gov.ru/
Э4	Статистическая отчетность в электронном виде		https://www.gks.ru/metod/unif-form.html
4.3. Перечень программного обеспечения			
Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, в том числе отечественного производства:			
Использование электронных презентаций, электронного курса лекций, офисных программ; организация взаимодействия с обучающимися посредством: электронной почты, видеоконференцсвязи, платформы многофункциональной системы дистанционного обучения, чатов. Организация взаимодействия с			

обучающимися происходит при личном взаимодействии на лекционных и семинарских занятиях, а также посредством электронной почты учебной группы (рассылка обучающимся лекционного материала, индивидуальных заданий) либо многофункциональной системы дистанционного обучения, где выложено всё обеспечение дисциплины, задания для самостоятельного решения, контрольные задания. Выполненные индивидуальные задания обучающиеся могут сдать преподавателю лично, либо отправить по почте, либо выполнять в Moodle. Обучающийся во время самостоятельной подготовки обеспечен рабочим местом в читальном зале (компьютерном классе) с выходом в Интернет где используется лицензионное программное обеспечение: Операционная система «Windows 8.1 Профессиональная»; ПО «Microsoft Office 2010»; Интернет браузеры "Mozilla", "Firefox", "Internet Explore"; ПО «Антивирус Касперского».

#### **4.4. Профессиональные базы данных и информационные справочные системы**

Официальный сайт Государственной Думы Федерального Собрания Российской Федерации [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://duma.gov.ru/>

Журнал "Главбух": Электронно-информационное издание [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://www.glavbukh.ru/>

Официальный интернет-портал правовой информации: официальный сайт [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://publication.pravo.gov.ru/>

КонсультантПлюс: Электронно-информационное издание [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://www.consultant.ru/>

Федеральная служба государственной статистики [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://rosstat.gov.ru/>

#### **4.5. Материально-техническое обеспечение дисциплины**

Учебная аудитория для проведения занятий лекционного и семинарского типа, групповых консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации: № 307 учебный корпус № 3/а - комплект мультимедийного оборудования: ноутбук, мультимедийный проектор, экран; - специализированная мебель: рабочее место преподавателя, рабочие места обучающихся (24), стационарная доска, Windows 8.1 Professional x86/64 (академическая подписка DreamSpark Premium), LibreOffice 4.3.2.2 (лицензия GNU LGPL v3+ и MPL2.0).

Помещения для самостоятельной работы с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду организации: читальные залы, учебные корпуса 1, 6. Адреса: г. Донецк, ул. Челюскинцев, 163а; г. Донецк, ул. Артема, 94.

Компьютерная техника с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду и электронно- библиотечную систему (ЭБС IPRbooks), а также возможностью индивидуального неограниченного доступа обучающихся в ЭБС и ЭИОС посредством Wi-Fi с персональных мобильных устройств. Сервер: AMD FX 8320/32Gb(4x8Gb)/4Tb(2x2Tb). На сервере установлена свободно распространяемая операционная система DEBIAN 10. MS Windows 8.1 (Лицензионная версия операционной системы подтверждена сертификатами подлинности системы Windows на корпусе ПК), MS Office 2010 Russian (лицензии Microsoft № 47556582, № 49048130), Mozilla Firefox (лицензия MPL2.0), Moodle (Modular Object-Oriented Dynamic Learning Environment, лицензия GNU GPL), IncScape (лицензия GPL 3.0+), PhotoScape (лицензия GNU GPL).

### **РАЗДЕЛ 5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ**

#### **5.1. Контрольные вопросы и задания**

Контрольные вопросы для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины "Статистика"

Раздел 1. Методологические основы статистики

1. Предмет и метод статистики
2. Виды и формы статистического наблюдения.
3. Виды отчетности, формирование программы статистического наблюдения
4. Ошибки наблюдения и методы их контроля
5. Виды группировок, техника перегруппировки
6. Статистические таблицы, их виды, правила составления
7. Статистические графики.

Раздел 2. Анализ показателей

8. Абсолютные статистические величины. Единицы измерения
9. Виды относительных величин и способы их вычисления
10. Суть и виды средних величин
11. Математические свойства средней арифметической и техника ее вычисления
12. Средняя гармоническая и условия ее применения

### 13. Структурные средние (мода и медиана)

Раздел 3. Характеристика выборочного наблюдения.

Оценка значимости параметров взаимосвязи

14. Понятие вариации и ее основные показатели

15. Математические свойства дисперсии и упрощенные способы ее вычисления

16. Виды дисперсий и правило их сложения

17. Ряды распределения: понятие, формы, виды

18. Показатели асимметрии, эксцесса

19. Кривые распределения и способы проверки гипотез

20. Графическое изображение рядов распределения

21. Характеристики центра распределения

22. Суть и преимущества выборочного наблюдения

23. Способы формирования выборочных совокупностей

24. Вычисление ошибок выборки и определение границ интервала для средней величины и доли

25. Разновидности выборок

26. Оценка существенности выборочных характеристик

27. Серийный отбор. Этапы выборочного наблюдения

28. Определение необходимого объема выборки

29. Виды взаимосвязей

30. Метод аналитической группировки

31. Дисперсионный анализ

32. Основы корреляционно-регрессионного анализа

33. Метод наименьших квадратов оценивания параметров регрессионной модели

34. Нелинейные зависимости корреляционных уравнений

35. Непараметрические методы исследования взаимосвязей между признаками

36. Коэффициенты контингенции и ассоциации

Раздел 4. Динамика социально-экономических явлений и процессов

37. Ряды динамики, их виды

38. Методы вычисления средних уровней динамических рядов

39. Методы обработки динамических рядов

40. Характеристики динамических рядов

41. Выравнивание ряда динамики при помощи скользящей средней

42. Характеристики основной тенденции развития

43. Измерение сезонных колебаний в рядах динамики

44. Классификация индексов

45. Индивидуальные и сводные индексы

46. Методологические основы построения общих индексов агрегатной формы

47. Средневзвешенные индексы

48. Системы созависимых индексов и определение влияния отдельных факторов

49. Анализ среднего уровня интенсивного показателя

50. Территориальные индексы

#### 5.2. Темы письменных работ

Темы научных исследований обучающихся по дисциплине "Статистика" для подготовки научных статей и тезисов выбираются в рамках тематики дисциплины по согласованию с научным руководителем.

#### 5.3. Фонд оценочных средств

Фонд оценочных средств дисциплины "Статистика" разработан в соответствии с локальным нормативным актом Донецкого филиала РАНХиГС.

ФОС представлен в виде комплекта оценочных материалов (КОМ) к образовательной программе.

#### 5.4. Перечень видов оценочных средств

Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине "Статистика" включает в себя:

1. Устный опрос
2. Тестовые задания
3. Расчетные задания
4. Практическое задание
5. Контроль знаний по разделу

## **РАЗДЕЛ 6. СРЕДСТВА АДАПТАЦИИ ПРЕПОДАВАНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ К ПОТРЕБНОСТЯМ ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ**

В случае необходимости, обучающимся из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья (по заявлению обучающегося) могут предлагаться одни из следующих вариантов восприятия информации с учетом их индивидуальных психофизических особенностей:

1) с применением электронного обучения и дистанционных технологий.

2) с применением специального оборудования (техники) и программного обеспечения, имеющихся в Донецком филиале РАНХиГС.

В процессе обучения при необходимости для лиц с нарушениями зрения, слуха и опорно-двигательного аппарата предоставляются следующие условия:

- для лиц с нарушениями зрения: учебно-методические материалы в печатной форме увеличенным шрифтом; в форме электронного документа; в форме аудиофайла (перевод учебных материалов в аудиоформат); индивидуальные задания и консультации.

- для лиц с нарушениями слуха: учебно-методические материалы в печатной форме; в форме электронного документа; видеоматериалы с субтитрами; индивидуальные консультации с привлечением сурдопереводчика; индивидуальные задания и консультации.

- для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата: учебно-методические материалы в печатной форме; в форме электронного документа; в форме аудиофайла; индивидуальные задания и консультации.

## **РАЗДЕЛ 7. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО УСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ**

Освоение дисциплины "Статистика" предусматривает комплекс мероприятий, направленных на формирование у обучающихся базовых системных теоретических знаний, практических умений и навыков, необходимых для их применения на практике.

Базовый материал по конкретным вопросам осваиваемой дисциплины дается в рамках занятий лекционного типа.

Конспектирование лекций ведется в специально отведенной для этого тетради, каждый лист которой должен иметь поля (4-5 см) для дополнительных записей. Необходимо записывать тему и план лекций, рекомендуемую литературу к теме. Записи разделов лекции должны иметь заголовки, подзаголовки, красные строки. Для выделения разделов, выводов, определений, основных идей можно использовать цветные карандаши и фломастеры. Названные в лекции ссылки на первоисточники надо пометить на полях, чтобы при самостоятельной работе найти и вписать их. В конспекте дословно записываются определения понятий, категорий и законов. Остальное должно быть записано своими словами. Каждому студенту необходимо выработать и использовать допустимые сокращения наиболее распространенных терминов и понятий.

Семинарские занятия по дисциплине "Статистика" проводятся с целью применения и расширения знаний, полученных на лекциях и в ходе самостоятельной работы над литературными источниками с использованием современных информационных технологий, в частности, сети Интернет. Целью самостоятельной работы является повторение, закрепление и расширение пройденного на аудиторных занятиях материала.

Для правильного понимания изучаемых вопросов рекомендуется в полном объеме выполнять предложенные задания, строго следовать указаниям по подготовке к семинарским занятиям, последовательно проходить промежуточные и итоговые формы контроля.

Освоение дисциплины обучающимися целесообразно проводить в следующем порядке:

1) получение базовых знаний по конкретной теме дисциплины в рамках занятий лекционного типа;

2) работа с основной и дополнительной литературой по теме при подготовке к семинарским занятиям;

3) выполнение заданий самостоятельной работы по соответствующей теме до проведения семинарского занятия по ней;

4) закрепление полученных знаний в рамках проведения семинарского занятия;

5) получение дополнительных консультаций у преподавателя по соответствующей теме в дни и часы консультаций.

Серьезная и методически грамотно организованная работа по подготовке к семинарским занятиям, написанию письменных работ значительно облегчит подготовку к экзамену.