

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Костина Лариса Николаевна
Должность: заместитель директора
Дата подписания: 15.12.2025 12:16:15
Уникальный программный ключ:
848621b05e7a2c59da67cc47a060a910fb948b62

Приложение 3
к образовательной программе

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

ФТД.В.03 Статистика

(индекс, наименование дисциплины в соответствии с учебным планом)

38.03.01 Экономика

(код, наименование направления подготовки/специальности)

Экономика предприятия

(наименование образовательной программы)

Бакалавр

(квалификация)

Заочная форма обучения

(форма обучения)

Год набора – 2022

Донецк

Автор(ы) - составитель(и) РПД:

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

Заведующий кафедрой:

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

Рабочая программа дисциплины ФТД.В.03 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 "Статистики" является формирование у студентов 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 и социальными процессами. По окончании изучения дисциплины студенты должны:

- уяснить роль статистического анализа в исследовании социально-экономических явлений и процессов;
- знать механизм и этапы проведения статистического анализа;
- изучить основные понятия и категории дисциплины;
- 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:	ФТД.В
------------------------	-------

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

Высшая математика

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

Теория вероятностей и математическая статистика

Эконометрика

1.4. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ:

УК-1.1: Анализирует задачу, выделяя ее базовые составляющие; осуществляет декомпозицию задачи

Знать:

Уровень 1	основные способы сбора и обработки данных;
------------------	--

Уровень 2	математические принципы построения основных расчетных формул;
------------------	---

Уровень 3	экономические категории, показатели и их взаимосвязи.
------------------	---

Уметь:

Уровень 1	анализировать экономическую информацию, ставить цель и выбирать пути ее достижения;
------------------	---

Уровень 2	применять полученные на практике навыки анализа данных, необходимых для решения поставленных экономических задач;
------------------	---

Уровень 3	систематизировать полученную в результате исследования информацию в соответствии с поставленной задачей.
------------------	--

Владеть:

Уровень 1	навыками и методами сбора, анализа и обработки данных, необходимыми для решения поставленных экономических задач;
------------------	---

Уровень 2	основными методами, способами и средствами получения и обработки информации;
------------------	--

Уровень 3	профессиональными навыками при подготовке самостоятельного предоставления информационного тематического сообщения.
------------------	--

1.4. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ:

УК-1.2: Определяет, интерпретирует и ранжирует информацию, требуемую для решения поставленной задачи

Знать:

Уровень 1	порядок сбора, обработки и анализа информации для расчета экономических и социально-экономических показателей, характеризующих деятельность хозяйствующих субъектов;
------------------	--

Уровень 2	методы сбора, анализа и обработки данных, сущность основных экономических процессов;
------------------	--

Уровень 3	методики расчета экономических и социально-экономических показателей, применяемых в отечественной практике.
------------------	---

Уметь:

Уровень 1	осуществлять сбор, анализ и обработку данных, необходимых для решения поставленных
------------------	--

	экономических задач;
Уровень 2	анализировать исходные данные, полученные в результате расчета основных экономических и социально-экономических показателей, характеризующих деятельность хозяйствующих субъектов;
Уровень 3	применять на практике количественные и качественные методы анализа при принятии управленческих решений.
Владеть:	
Уровень 1	навыками сбора, обработки и анализа информации для расчета экономических и социально-экономических показателей;
Уровень 2	методами анализа при обработке данных, необходимых для решения поставленных экономических задач;
Уровень 3	навыками самостоятельного проведения статистического анализа с целью выявления основной тенденции развития.
1.4. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ:	
<i>УК-1.2: Определяет, интерпретирует и ранжирует информацию, требуемую для решения поставленной задачи</i>	
Знать:	
Уровень 1	методы, способы и средства получения, хранения, обработки и анализа данных, необходимых для решения поставленных экономических задач;
Уровень 2	основы анализа, применяемого в отечественной и зарубежной статистике;
Уровень 3	методы количественного анализа, моделирования, теоретического и экспериментального исследования.
Уметь:	
Уровень 1	строить экономические, финансовые и организационно-управленческие модели;
Уровень 2	выявлять тенденции изменения экономических и социально-экономических показателей;
Уровень 3	сравнивать информацию, полученную в результате проведенного исследования, с целью выявления тенденции развития.
Владеть:	
Уровень 1	навыками применения количественных и качественных методов анализа при принятии управленческих решений;
Уровень 2	методами и программными средствами обработки деловой информации;
Уровень 3	навыками анализа социально значимых проблем и процессов, экономических и социальных условий осуществления предпринимательской деятельности

В результате освоения дисциплины "Статистика" обучающийся должен:

3.1	Знать:
	основные понятия и инструменты статистики;
	способы сбора и обработки данных;
	основные методы расчета статистических показателей;
	методы количественного анализа и моделирования
3.2	Уметь:
	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;
	осуществлять выбор инструментальных средств для обработки экономических данных в соответствии с поставленной задачей;
	формировать статистические прогнозы развития общественных явлений и процессов
3.3	Владеть:
	сбора и обработки необходимых статистических данных;
	основными методами, способами и средствами получения, хранения, переработки информации, навыками работы с компьютером как средством управления информацией;
	применения количественных и качественных методов анализа при принятии управленческих решений;

анализа социально-экономических явлений и процессов, выявления тенденций в их развитии и прогнозировать возможное их развитие в будущем.
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 Зачет с оценкой

РАЗДЕЛ 2. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. ТРУДОЕМКОСТЬ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ						
Общая трудоёмкость дисциплины "Статистика" составляет 3 зачётные единицы, 108 часов. Количество часов, выделяемых на контактную работу с преподавателем и самостоятельную работу обучающегося, определяется учебным планом.						
2.2. СОДЕРЖАНИЕ РАЗДЕЛОВ ДИСЦИПЛИНЫ						
Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Компетенции	Литература	Инте ракт.	Примечание
Раздел 1. Методологические основы статистики						
Тема 1.1. Предмет, метод, задачи статистики. Основные категории и понятия теории статистики /Лек/	3	0	УК-1.1	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Л3.2 Л3.3 Л3.4 Л3.5 Э1 Э2 Э3 Э4	0	
Тема 1.1. Предмет, метод, задачи статистики. Основные категории и понятия теории статистики /Ср/	3	7	УК-1.1	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Л3.2 Л3.3 Л3.4 Л3.5 Э1 Э2 Э3 Э4	0	
Тема 1.2. Статистическое наблюдение /Сем зан/	3	0	УК-1.1 УК-1.2	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Л3.2 Л3.3 Л3.4 Л3.5 Э1 Э2 Э3 Э4	0	
Тема 1.2. Статистическое наблюдение /Ср/	3	7	УК-1.1 УК-1.2	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1	0	

				Л3.2 Л3.3 Л3.4 Л3.5 Э1 Э2 Э3 Э4		
Тема 1.3. Сводка и группировка статистических материалов /Лек/	3	0	УК-1.1 УК-1.2	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Л3.2 Л3.3 Л3.4 Л3.5 Э1 Э2 Э3 Э4	0	
Тема 1.3. Сводка и группировка статистических материалов /Сем зан/	3	0	УК-1.1 УК-1.2	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Л3.2 Л3.3 Л3.4 Л3.5 Э1 Э2 Э3 Э4	0	
Тема 1.3. Сводка и группировка статистических материалов /Ср/	3	8	УК-1.1 УК-1.2	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Л3.2 Л3.3 Л3.4 Л3.5 Э1 Э2 Э3 Э4	0	
Раздел 2. Анализ показателей. Характеристика выборочного наблюдения						
Тема 2.1. Абсолютные и относительные величины /Лек/	3	0	УК-1.2	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Л3.2 Л3.3 Л3.4 Л3.5 Э3 Э4	0	
Тема 2.1. Абсолютные и относительные величины /Сем зан/	3	0	УК-1.2	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Л3.2 Л3.3 Л3.4 Л3.5 Э3 Э4	0	
Тема 2.1. Абсолютные и относительные величины /Ср/	3	10	УК-1.2	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Л3.2 Л3.3 Л3.4 Л3.5 Э3 Э4	0	
Тема 2.2. Средние величины в статистике /Лек/	3	2	УК-1.2	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Л3.2 Л3.3	0	

				Л3.4 Л3.5 Э3 Э4		
Тема 2.2. Средние величины в статистике /Сем зан/	3	0	УК-1.2	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Л3.2 Л3.3 Л3.4 Л3.5 Э3 Э4	0	
Тема 2.2. Средние величины в статистике /Ср/	3	10	УК-1.2	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Л3.2 Л3.3 Л3.4 Л3.5 Э3 Э4	0	
Тема 2.3. Показатели вариации, концентрации и дифференциации в анализе рядов распределения /Лек/	3	0	УК-1.2	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Л3.2 Л3.3 Л3.4 Л3.5 Э3 Э4	0	
Тема 2.3. Показатели вариации, концентрации и дифференциации в анализе рядов распределения /Сем зан/	3	0	УК-1.2	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Л3.2 Л3.3 Л3.4 Л3.5 Э3 Э4	0	
Тема 2.3. Показатели вариации, концентрации и дифференциации в анализе рядов распределения /Ср/	3	10	УК-1.2	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Л3.2 Л3.3 Л3.4 Л3.5 Э3 Э4	0	
Тема 2.4. Выборочное наблюдение, методология его проведение /Лек/	3	0	УК-1.2	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Л3.2 Л3.3 Л3.4 Л3.5 Э3 Э4	0	
Тема 2.4. Выборочное наблюдение, методология его проведение /Сем зан/	3	2	УК-1.2	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Л3.2 Л3.3 Л3.4 Л3.5 Э3 Э4	0	
Тема 2.4. Выборочное наблюдение, методология его проведение /Ср/	3	10	УК-1.2	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Л3.2 Л3.3 Л3.4 Л3.5 Э3 Э4	0	

Раздел 3. Динамика социально-экономических явлений и процессов. Оценка значимости параметров взаимосвязи						
Тема 3.1. Статистический анализ динамики социально экономических явлений и процессов /Лек/	3	2	УК-1.2	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Л3.2 Л3.3 Л3.4 Л3.5 Э3 Э4	0	
Тема 3.1. Статистический анализ динамики социально экономических явлений и процессов /Сем зан/	3	0	УК-1.2	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Л3.2 Л3.3 Л3.4 Л3.5 Э3 Э4	0	
Тема 3.1. Статистический анализ динамики социально экономических явлений и процессов /Ср/	3	10	УК-1.2	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Л3.2 Л3.3 Л3.4 Л3.5 Э3 Э4	0	
Тема 3.2. Индексный метод в оценке социально – экономических явлений /Лек/	3	0	УК-1.2	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Л3.2 Л3.3 Л3.4 Л3.5 Э3 Э4	0	
Тема 3.2. Индексный метод в оценке социально – экономических явлений /Сем зан/	3	2	УК-1.2	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Л3.2 Л3.3 Л3.4 Л3.5 Э3 Э4	0	
Тема 3.2. Индексный метод в оценке социально – экономических явлений /Ср/	3	10	УК-1.2	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Л3.2 Л3.3 Л3.4 Л3.5 Э3 Э4	0	
Тема 3.3. Статистическое изучение взаимосвязи явлений /Лек/	3	0	УК-1.2	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Л3.2 Л3.3 Л3.4 Л3.5 Э3 Э4	0	
Тема 3.3. Статистическое изучение взаимосвязи явлений /Сем зан/	3	0	УК-1.2	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Л3.2 Л3.3	0	

				Л3.4 Л3.5 Э3 Э4		
Тема 3.3. Статистическое изучение взаимосвязи явлений /Ср/	3	10	УК-1.2	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Л3.2 Л3.3 Л3.4 Л3.5 Э3 Э4	0	
Раздел 4. Консультации						
Текущая консультация /Конс/	3	2			0	
Итоговая 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", 2019
Л1.2	Гореева, Н. М., Демидова, Л. Н.	Статистика: учебник для вузов (496 с.)	Москва : Прометей, 2019
Л1.3	Гущенская, Н. Д., Павлова, И. Ю.	Статистика: учебно-методическое пособие (211 с.)	Саратов : Ай Пи Эр Медиа, 2019

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, 2017
Л2.2	Бурова, О. А., Полити, В. В.	Статистика : учебно-методическое пособие (54 с.)	Москва : МИСИ-МГСУ, 2019
Л2.3	Гореева, Н. М., Демидова, Л. Н.	Статистика: учебник для вузов (496 с.)	Москва : Прометей, 2019

3. Методические разработки

	Авторы,	Заглавие	Издательство, год
Л3.1	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 учет, анализ и аудит») заочной формы обучения (183 с.)	ГОУ ВПО «ДОНАУИГС», 2020
Л3.2	Смотрова, Е. Е.	Статистика: Учебное пособие для практических занятий и самостоятельной работы студентов (160 с)	Волгоградский ГАУ, 2021
Л3.3	Агафоненко О.Ю.	Статистика: Конспект лекций для обучающихся 2 курса образовательной программы бакалавриата направления подготовки 38.04.01 Экономика заочной формы обучения (130 с)	Донецк : ГОУ ВПО «ДОНАУИГС», 2022
Л3.4	Агафоненко О.Ю.	Статистика: Методические рекомендации для проведения семинарских занятий для обучающихся 2 курса образовательной программы бакалавриата направления подготовки 38.03.01 Экономика заочной формы обучения (74 с.)	Донецк : ГОУ ВПО «ДОНАУИГС», 2022
Л3.5	Агафоненко О.Ю.	Статистика: Методические рекомендации по организации самостоятельной работы обучающихся для обучающихся 2 курса образовательной программы бакалавриата направления подготовки 38.03.01 Экономика заочной формы обучения (30 с.)	Донецк : ГОУ ВПО «ДОНАУИГС», 2022

4.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"

Э1	Официальный сайт Государственной Думы Федерального Собрания Российской Федерации	http://duma.gov.ru/
Э2	Журнал «Вопросы статистики»	https://voprstat.elpub.ru/jour/index
Э3	Федеральная служба государственной статистики РФ	https://rosstat.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 Moodle, 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 Moodle, 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 (ЭИОС ФГБОУ ВО "ДОНАУИГС") 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 по темам дисциплины "Статистика"

Раздел 1. Методологические основы статистики

Тема 1.1. Предмет, метод, задачи статистики. Основные категории и понятия теории статистики

Вопросы для обсуждения:

1. Предмет, метод статистики. Отрасли статистической науки
2. Организация статистики в РФ
3. Международные статистические организации.

Основные вопросы для самоконтроля:

1. Предмет и метод статистики.
2. Статистика как наука.
3. Современные методы статистических исследований.
4. Международная статистика.

Тема 1.2. Статистическое наблюдение.

Вопросы для обсуждения:

1. Сущность статистического наблюдения и требования к нему
2. Программно-методологическое и организационное обеспечение статистического наблюдения
3. Формы, виды и способы статистического наблюдения.
4. Организация статистической отчетности
5. Специально организованное статистическое наблюдение
6. Ошибки наблюдения и методы их контроля

Основные вопросы для самоконтроля:

1. Какие вы знаете организационные формы наблюдения?
2. В чем заключается сущность статистической отчетности?
3. Какие различают виды отчетности?
4. Какие различают виды специально организованных статистических наблюдений?
5. Как требования придерживаются во время формирования программы статистического наблюдения?
6. Пояснить, что такое объект и единица статистического наблюдения.
7. Что такое ошибки статистического наблюдения и каковы их виды?
8. Назовите способы устранения ошибок статистического наблюдения.

Тема 1.3. Сводка и группировка статистических материалов

Вопросы для обсуждения:

1. Виды группировок, классификация группировочных признаков
2. Построение структурных и типологических группировок
3. Построение аналитических группировок
4. Вторичные группировки, техника перегруппировки
5. Статистические таблицы как метод наглядного изображения информации. Их виды, правила составления.
6. Статистические графики.

Основные вопросы для самоконтроля

1. Объясните суть статистической сводки.
2. Что такое группировочный признак? Какие вы знаете виды признаков?
3. Какие функции в статистическом анализе выполняют группировки? Назовите виды группировок.
4. Как определяется количество групп и ширина интервала?
5. Что такое ряд распределения?
6. Как проводится вторичная группировка?
7. Что такое макет статистической таблицы? Назовите его атрибуты
8. Какие виды таблиц вы знаете?
9. Какие правила необходимо соблюдать при построении статистических таблиц?
10. Какие основные элементы графика?
11. Каково назначение графиков как преимущества графического метода?
12. Какие основные виды графиков вы знаете?
13. С помощью каких кривых изображают ряды распределения?

Раздел 2. Анализ показателей. Характеристика выборочного наблюдения

Тема 2.1. Абсолютные и относительные величины.

Вопросы для обсуждения:

1. Понятие об обобщающих показателях.
2. Абсолютные статистические величины. Единицы измерения.
3. Относительные величины, их классификация и значение в социально-экономическом анализе.
4. Расчет относительных величин.
5. Относительные величины, их классификация и значение в социально-экономическом анализе.
6. Расчет относительных величин.
7. Суть и условия использования средних величин в социально-экономических исследованиях.

Основные вопросы для самоконтроля:

1. Объясните суть статистического показателя и его роль в статистическом анализе.
2. Что характеризуют абсолютные статистические величины?
3. На какие группы делятся единицы измерения абсолютных величин?
4. Как определяются условно натуральные единицы? Приведите пример.
5. Что такое относительная величина?
6. В каких единицах измеряются относительные величины?
7. Какие виды относительных величин рассматриваются в статистике?
8. Объясните суть статистического показателя и его роль в статистическом анализе.
9. Что характеризуют абсолютные статистические величины?
10. На какие группы делятся единицы измерения абсолютных величин?
11. Как определяются условно натуральные единицы? Приведите пример.
12. Что такое относительная величина?
13. В каких единицах измеряются относительные величины?
14. Какие виды относительных величин рассматриваются в статистике?
15. Объясните суть статистического показателя и его роль в статистическом анализе.

16. Что характеризуют абсолютные статистические величины?
17. На какие группы делятся единицы измерения абсолютных величин?
18. Как определяются условно натуральные единицы? Приведите пример.
19. Что такое относительная величина?
20. В каких единицах измеряются относительные величины?
21. Какие виды относительных величин рассматриваются в статистике?
22. Объясните суть статистического показателя и его роль в статистическом анализе.
23. Что характеризуют абсолютные статистические величины?
24. На какие группы делятся единицы измерения абсолютных величин?
25. Как определяются условно натуральные единицы? Приведите пример.
26. Что такое относительная величина?
27. В каких единицах измеряются относительные величины?
28. Какие виды относительных величин рассматриваются в статистике?

Тема 2.2. Средние величины.

Вопросы для обсуждения:

1. Виды средних величин и способы их вычисления.
2. Исчисление средней арифметической простой и взвешенной
3. Математические свойства средней арифметической и техника ее вычисления
4. Виды средних величин и способы их вычисления.
5. Исчисление средней гармонической простой и взвешенной
6. Логическая формула средней величины и правила ее применения

Основные вопросы для самоконтроля:

1. В чем суть средней и каково ее значение в экономике?
2. Назовите виды и формы средних величин.
3. В чем суть логической формулы задачи и какова ее роль в исчислении среднего значения признака?
4. Как вычислить среднее значение в интервальном ряду распределения?
5. Какие свойства имеет средняя арифметическая?
6. В чем суть средней и каково ее значение в экономике?
7. Назовите виды и формы средних величин.
8. В чем суть логической формулы задачи и какова ее роль в исчислении среднего значения признака?
9. Как вычислить среднее значение в интервальном ряду распределения?
10. Какие свойства имеет средняя арифметическая?

Тема 2.3. Показатели вариации, концентрации в анализе рядов распределения.

Вопросы для обсуждения:

1. Распределительные средние как характеристики центра распределения. Их определение в дискретных рядах распределения.
2. Особенности расчета средней арифметической, моды и медианы в интервальных вариационных рядах.
3. Показатели вариации
4. Оценка концентрации (неравномерности) распределения

Основные вопросы для самоконтроля

1. Какие виды рядов распределения Вы знаете?
2. От чего зависит форма полигона и гистограммы? Какие формы распределения чаще всего встречаются в статистике?
3. Какие виды обобщающих показателей называют структурными средними?
4. Как они исчисляются в дискретном и интервальном рядах распределения?
5. Какие Вы знаете показатели концентрации рядов распределения?
6. Как графически изобразить концентрацию распределения?
7. С помощью какого показателя дается количественная оценка степени концентрации?
8. Что такое вариация?
9. Назовите основные показатели вариации.
10. Какие математические свойства дисперсии?
11. Какие различают виды дисперсий?
12. В чем заключается суть правила сложения дисперсий?
13. Что такое коэффициент вариации и в каких единицах он измеряется?
14. Как измеряют вариацию альтернативного признака?
15. Какое условие надежности средней величины?
16. Какие распределения называются симметричными, асимметричными и методы их оценки?
17. Что такое эксцесс?

Тема 2.4. Выборочное наблюдение, методология его проведения.

Вопросы для обсуждения:

1. Суть выборочного наблюдения.
2. Понятие о репрезентативности выборки. Способы отбора, обеспечивающие репрезентативность выборки.
3. Разновидности выборок. Правила образования выборочных совокупностей.
4. Вычисление ошибок выборки и определение границ доверительных интервалов для средней величины и доли.
5. Определение необходимого объема выборки.
6. Вычисление ошибок выборки и определение границ интервала для средней величины и доли при типичном отборе
7. Вычисление ошибок выборки и определение границ интервала для средней величины и доли при серийном отборе

Основные вопросы для самоконтроля

1. В чем суть выборочного наблюдения?
2. Что означает «репрезентативность выборки»? При каких условиях выборка будет репрезентативной?
3. Чем отличается случайная ошибка репрезентативности от систематической?
4. Какие разновидности выборок вы знаете?
5. Как определить размер погрешности выборки? Чем отличается предельная ошибка выборки от стандартной?
6. Как определяется доверительный интервал для генеральной средней и доли при типичном и серийном отборе?
7. Как определяется необходимый объем выборки?

Раздел 3. Динамика социально-экономических явлений и процессов. Оценка значимости параметров взаимосвязи

Тема 3.1. Статистический анализ динамики социально-экономических явлений и процессов.

Вопросы для обсуждения:

1. Виды рядов динамики и их особенности.
2. Средняя хронологическая как характеристика среднего уровня ряда динамики. Особенности расчета средней в интервальных и моментных рядах динамики.
3. Суть цепной и базисной систем сравнения в рядах динамики.
4. Абсолютные и относительные характеристики интенсивности динамики. Средняя абсолютная и относительная скорость развития.

Основные вопросы к самоконтролю:

1. Из каких элементов состоит динамический ряд?
2. Назовите виды рядов динамики. Чем они отличаются друг от друга?
3. В чем суть сопоставимости уровней ряда? Каковы причины несопоставимости и как от нее избавиться?
4. Как вычисляется средний уровень динамического ряда?
5. Назовите основные показатели анализа рядов динамики.
6. Чем отличаются базисные и цепные характеристики динамики?
7. Как исчисляется абсолютный прирост? Какая взаимосвязь между базисным и цепными абсолютными приростами?
8. Что такое коэффициент роста и как его вычислить?
9. Назовите методы выявления основной тенденции в рядах динамики.
10. Как осуществляется сглаживание рядов динамики способом укрупнения интервалов и скользящей средней?
11. В чем заключается суть метода аналитического сглаживания рядов динамики?
12. Что характеризует тренд ряда динамики?
13. В чем особенность выравнивания рядов динамики с помощью средней экспоненциальной взвешенной?
14. Что такое интерполяция и экстраполяция рядов динамики, их значение и применение

Тема 3.2. Индексный метод в оценке социально-экономических явлений.

Вопросы для обсуждения:

1. Суть и значение индексов в социально-экономических исследованиях. Индивидуальные и общие индексы.
2. Агрегатная форма индексов как основная форма общих индексов. Методологические основы построения агрегатных индексов.
3. Агрегатные индексы количественных, качественных и объемных показателей.
4. Системы созависимых индексов. Разложение общего абсолютного прироста по факторам

5. Средневзвешенные индексы.

6. Индексы средних величин

Основные вопросы для самоконтроля:

1. Что называют в статистике индексом? Какие функции выполняют индексы в статистическом анализе?

2. Чем отличается сводный индекс от индивидуального?

3. Какие показатели называют объемными (количественными), какие – качественными?

4. Объясните суть и методику построения индексов агрегатной формы. Какие системы взвешивания индексов вы знаете?

5. Назовите основные экономические индексы.

6. Объясните суть средневзвешенных индексов, докажите, что они тождественны соответствующим индексам агрегатной формы.

7. Какая взаимосвязь между индексами?

8. Как определить абсолютное влияние факторов-сомножителей индексной системы на динамику результативного показателя?

9. Что характеризует индекс общего изменения?

10. Объясните суть средневзвешенных индексов, докажите, что они тождественны соответствующим индексам агрегатной формы

11. Как определяют индексы среднего уровня?

12. Что характеризует индекс фиксированного состава?

13. Что характеризует индекс структурных сдвигов?

14. Какую аналитическую функцию в статистическом анализе выполняют индексные ряды?

15. Когда цепные индексы можно перевести в базисные?

16. Сформулируйте основные принципы оценки абсолютного и относительного размера влияния факторов на изменение результативного показателя с использованием многофакторных индексных моделей.

17. Назовите условия использования и особенности построения территориальных индексов.

18. Какая информация необходима для расчета индекса потребительских цен?

Тема 3.3. Статистическое изучение взаимосвязи явлений.

Вопросы для обсуждения:

1. Связи общественных явлений как критерии статистического изучения. Классификация связей.

2. Функциональные и корреляционные связи, прямые и обратные, прямолинейные и криволинейные, однофакторные и многофакторные.

3. Метод аналитической группировки. Дисперсионный анализ. Оценка надежности корреляционных характеристик.

4. Корреляционно-регрессионный анализ. Выбор и обоснование функционального вида регрессии. Расчет параметров уравнения регрессии.

5. Оценка тесноты связи.

6. Многофакторный корреляционно-регрессионный анализ.

7. Непараметрические методы исследования взаимосвязей.

Основные вопросы к самоконтролю:

1. В чем заключаются основные задачи статистического измерения взаимосвязей между явлениями?

2. Какие виды связей вы знаете?

3. Какие методы выявления связей между явлениями?

4. В чем заключается суть метода аналитического группировки?

5. Как проводить дисперсионный анализ?

6. представляет собой коэффициент детерминации?

7. Как используют для проверки существенности связи критерий Фишера?

8. В чем заключается суть линии регрессии и каковы основные модели корреляционной связи?

9. Как определить параметры уравнения прямой?

10. Какие показатели используют для измерения тесноты связи в регрессионной модели и как их рассчитывают?

11. Какие задачи решают при теоретическом обосновании модели множественной регрессии?

12. Чем отличаются параметрические и непараметрические методы измерения связей?

Контрольные вопросы для проведения промежуточной аттестации по дисциплине "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. Характеристика выборочного наблюдения

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)
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

Раздел 3. Динамика социально-экономических явлений и процессов. Оценка значимости параметров взаимосвязи

29. Ряды динамики, их виды
30. Методы вычисления средних уровней динамических рядов
31. Методы обработки динамических рядов
32. Характеристики динамических рядов
33. Выравнивание ряда динамики при помощи скользящей средней
34. Характеристики основной тенденции развития
35. Измерение сезонных колебаний в рядах динамики
36. Классификация индексов
37. Индивидуальные и сводные индексы
38. Методологические основы построения общих индексов агрегатной формы
39. Средневзвешенные индексы
40. Системы созаисимых индексов и определение влияния отдельных факторов
41. Анализ среднего уровня интенсивного показателя
42. Территориальные индексы
43. Виды взаимосвязей
44. Метод аналитической группировки
45. Дисперсионный анализ
46. Основы корреляционно-регрессионного анализа
47. Метод наименьших квадратов оценивания параметров регрессионной модели
48. Нелинейные зависимости корреляционных уравнений
49. Непараметрические методы исследования взаимосвязей между признаками
50. Коэффициенты контингенции и ассоциации

5.2. Темы письменных работ

Не предусмотрены данные виды работ рабочей программой.

5.3. Фонд оценочных средств

Фонд оценочных средств дисциплины "Статистика" разработан в соответствии с локальным нормативным актом ФГБОУ ВО "ДОНАУИГС".

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 ФГБОУ ВО "ДОНАУИГС".

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 зачету с оценкой.