

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Емельянов Сергей Геннадьевич

Должность: ректор

Дата подписания: 22.09.2020 12:16:19

Уникальный программный ключ:

9ba7d3e34c012eba476ffdc00c3f9e90d1113101011

Аннотация к рабочей программе дисциплины

«Стохастический анализ в финансах»

Цель преподавания дисциплины – изучение магистрами основных понятий, моделей и методов анализа случайных процессов в экономике.

Задачи изучения дисциплины

- формирование у магистров основных понятий и положений анализа финансовых временных рядов;
- усвоение фундаментальных понятий и методов анализа финансовых временных рядов;
- приобретение магистрами знаний и практических навыков обработки финансовых временных рядов и инструментальных средств для решения задач в своей профессиональной деятельности.

Компетенции, формируемые в результате освоения дисциплины

ПК-1: способность владеть методами аналитической работы, связанными с финансовыми аспектами деятельности коммерческих и некоммерческих организаций различных организационно-правовых форм, в том числе финансово-кредитных, органов государственной власти и местного самоуправления;

ПК-2: способность анализировать и использовать различные источники информации для проведения финансово-экономических расчетов;

ПК-24: способность проводить исследование проблем финансовой устойчивости организаций, в том числе финансово-кредитных, для разработки эффективных методов ее обеспечения с учетом фактора неопределенности.

Разделы дисциплины

- 1 Виды и построение временных рядов.
- 2 Составляющие элементы временного ряда.
- 3 Показатели временного ряда и методы их исчисления.
- 4 Основные типы тенденций и уравнений тренда.
- 5 Методы распознавания типа тренда и оценки его параметров.
- 6 Методы распознавания типа колебаний и оценки параметров колеблемости.
- 7 Вероятностная оценка существенности (надежности установления) параметров тренда и колеблемости.
- 8 Методы изучения и измерения устойчивости уровней ряда и тренда.
- 9 Изучение динамики комплекса взаимосвязанных признаков.
- 10 Моделирование и прогнозирование временных рядов (динамики).

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

Юго-Западный государственный университет

УТВЕРЖДАЮ:

Декан факультета

экономики и менеджмента

(наименование ф-та полностью)

Т.Ю. Ткачева
(подпись, инициалы, фамилия)

«30» 08 2018 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Стохастический анализ в финансах

(наименование дисциплины)

направление подготовки (специальность)

38.04.08

(шифр согласно ФГОС ВО)

Финансы и кредит

и наименование направления подготовки (специальности)

Финансы в цифровой экономике

наименование профиля, специализации или магистерской программы

форма обучения

заочная

(очная, очно-заочная, заочная)

Курск – 2018

Рабочая программа составлена в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования направления подготовки 38.04.08 Финансы и кредит и на основании учебного плана направления подготовки 38.04.08 Финансы и кредит, одобренного ученым советом университета, протокол № 9 от «26» 03 2018 г.

Рабочая программа обсуждена и рекомендована к применению в образовательном процессе для обучения студентов по направлению подготовки 38.04.08 Финансы и кредит на заседании кафедры финансов и кредита «20» 01 2018 г. протокол № 1
(наименование кафедры, дата, номер протокола)

Зав. кафедрой Колмыкова Т.С. ✓
Разработчик программы

Остимук О.В.
(ученая степень и ученое звание, Ф.И.О.)

Согласовано: на заседании кафедры
(наименование кафедры, дата, номер протокола)

Зав. кафедрой _____
(название кафедры, дата, номер протокола, подпись заведующего кафедрой; согласование производится с кафедрами, чьи дисциплины основываются на данной дисциплине, а также при необходимости руководителями других структурных подразделений)

Директор научной библиотеки Макаровская В.Г.

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и рекомендована к применению в образовательном процессе на основании учебного плана направления подготовки 38.04.08 Финансы и кредит, одобренного ученым советом университета, протокол № 7 «28» 03 2019 г. на заседании кафедры Финансов и кредита 02.04.19, протокол № 16
(наименование кафедры, дата, номер протокола)

Зав. кафедрой Колмыкова Т.С. ✓

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и рекомендована к применению в образовательном процессе на основании учебного плана направления подготовки 38.04.08 Финансы и кредит, одобренного ученым советом университета, протокол № 7 «25» 02 2020 г. на заседании кафедры Финансов и кредита, протокол № 18 от 29.06.2020 г.
(наименование кафедры, дата, номер протокола)

Зав. кафедрой Колмыкова Т.С.

1 Цель и задачи дисциплины. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

1.1 Цель дисциплины

Изучение магистрами основных понятий, моделей и методов анализа случайных процессов в экономике.

1.2 Задачи дисциплины

- формирование у магистров основных понятий и положений анализа финансовых временных рядов;
- усвоение фундаментальных понятий и методов анализа финансовых временных рядов;
- приобретение магистрами знаний и практических навыков обработки финансовых временных рядов и инструментальных средств для решения задач в своей профессиональной деятельности.

1.3 Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Обучающиеся должны **знать**:

- основные понятия, категории и инструменты экономической теории и экономики предприятия;
- основы построения, расчета и анализа современной системы показателей, характеризующей деятельность хозяйствующих субъектов, органов государственной власти и органов местного самоуправления;
- методы построения эконометрических моделей объектов, явлений и процессов;
- основные понятия, категории и инструменты экономико-математических дисциплин;
- основы расчета и интерпретации современных систем статистических показателей;
- основные тенденции развития социально-экономических процессов и явлений;
- систему показателей результатов производственно-хозяйственной деятельности хозяйствующих субъектов;
- типовые методики расчета основных экономических показателей финансовой устойчивости организаций;
- законодательные и нормативные правовые акты, регламентирующие производственно-хозяйственную, финансово-экономическую деятельность организаций;

уметь:

- использовать источники экономической, социальной, управленческой информации;
- рассчитывать на основе типовых методик экономические и социально-экономические показатели деятельности хозяйствующих субъектов, органов государственной власти и органов местного самоуправления;
- анализировать данные, характеризующие обеспеченность хозяйствующего субъекта, органов государственной власти и органов местного самоуправления финансовыми, материальными, трудовыми ресурсами и уровень эффективности их использования;
- осуществлять поиск, классификацию и первичную обработку информации в соответствии с поставленной целью;
- применять методы статистического анализа и моделирования для выявления значимых социально-экономических тенденций;
- интерпретировать динамику экономических и социально-экономических показателей; формировать информационные обзоры и/или аналитические отчеты по заданной проблеме;

- собирать данные, используя первичную документацию, для расчета показателей финансовой устойчивости организаций;
- использовать типовые методики расчета показателей финансовой устойчивости организаций;
- анализировать и сопоставлять результаты деятельности нескольких хозяйствующих субъектов;

владеть:

- приемами систематизации экономических и социально-экономических показателей, характеризующих деятельность хозяйствующих субъектов, органов государственной власти и органов местного самоуправления;
- методами проведения анализа и диагностики финансово-хозяйственной деятельности хозяйствующих субъектов, органов государственной власти и органов местного самоуправления;
- методами построения эконометрических моделей объектов, явлений, процессов; навыками подготовки аналитического заключения;
- базовыми экономическими знаниями на иностранном языке;
- современными методами оценки экономических и социально-экономических показателей;
- навыками поиска и адаптации социально-экономической информации по заданной проблеме из отечественных и зарубежных источников;
- навыками подготовки информационного обеспечения проведения расчета показателей финансовой устойчивости организаций;
- методами расчета финансовых результатов деятельности хозяйствующих субъектов;
- методами определения экономической эффективности внедрения инноваций, совершенствования организации труда и управления с учетом фактора неопределенности.

У обучающихся формируются следующие компетенции:

способность владеть методами аналитической работы, связанными с финансовыми аспектами деятельности коммерческих и некоммерческих организаций различных организационно-правовых форм, в том числе финансово-кредитных, органов государственной власти и местного самоуправления (ПК-1);

способность анализировать и использовать различные источники информации для проведения финансово-экономических расчетов (ПК-2);

способность проводить исследование проблем финансовой устойчивости организаций, в том числе финансово-кредитных, для разработки эффективных методов ее обеспечения с учетом фактора неопределенности (ПК-24).

2 Указание места дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Стохастический анализ в финансах» является дисциплиной по выбору вариативной части с индексом Б1.В.ДВ.01.02 учебного плана направления подготовки 38.04.08 Финансы и кредит, изучаемой на 1 курсе.

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

Общая трудоемкость (объем) дисциплины составляет 2 зачетные единицы (з.е.), 72 академических часа.

Таблица 3 – Объем дисциплины

Виды учебной работы	Всего, часов
Общая трудоемкость дисциплины	72
Контактная работа обучающихся с преподавателем (по видам учебных	10,1

занятий) (всего)	
в том числе:	
лекции	0
лабораторные занятия	0
практические занятия	10
экзамен	не предусмотрен
зачет	0,1
курсовая работа (проект)	не предусмотрена
расчетно-графическая (контрольная) работа	не предусмотрена
Аудиторная работа (всего):	10
в том числе:	
лекции	0
лабораторные занятия	0
практические занятия	10
Самостоятельная работа обучающихся (всего)	57,9
Контроль/экс (подготовка к экзамену)	4

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

4.1 Содержание дисциплины

Таблица 4.1.1 – Содержание дисциплины, структурированное по темам (разделам)

№ п/п	Раздел (тема) дисциплины	Содержание
1	2	3
1.	Виды и построение временных рядов	Понятие термина «временной ряд». Отличия временных рядов и рядов динамики. Классификация временных рядов. Моментные и интервальные временные ряды. Ряды абсолютных, относительных и средних величин. Полные и неполные временные ряды. Ряды частных и агрегированных показателей. Условия сопоставимости временных рядов
2.	Составляющие элементы временного ряда	Тенденция или тренд динамики. Колеблемость динамики. Иерархия тенденций и колебаний. Периодизация динамики. Исторический метод периодизации динамики. Метод параллельной периодизации динамики. Методы многомерного статистического анализа
3.	Показатели временного ряда и методы их исчисления	Показатели, характеризующие тенденцию динамики. Темп роста и прироста. Базисные и цепные показатели. Абсолютные и относительные показатели. Особенности показателей для рядов, состоящих из относительных уровней. Средние показатели временных рядов. Средний уровень интервального ряда. Средний абсолютный прирост. Средний темп изменения
4.	Основные типы тенденций и уравнений тренда	Прямолинейный тренд и его свойства. Параболический тренд и его свойства. Экспоненциальный тренд и его свойства. Гиперболический тренд и его свойства. Логарифмический тренд и его свойства. Логистический тренд и его свойства
5.	Методы распознавания типа тренда и оценки его параметров	Применение графического изображения для распознавания типа тенденции. Методика проверки статистических гипотез о типе тренда. Оценка параметров линейного, параболического и гиперболического трендов. Уравнение прямой линии тренда. Уравнение параболического (II порядка) тренда. Гиперболическое уравнение тренда. Оценка параметров экспоненциального, логарифмического и логистического уравнений тренда. Экспоненциальное уравнение тренда. Логарифмическое

№ п/п	Раздел (тема) дисциплины	Содержание
1	2	3
		уравнение тренда. Логистическое уравнение тренда. Многократное скользящее выравнивание
6.	Методы распознавания типа колебаний и оценки параметров колеблемости	Графическое отображение и основные свойства разных типов колебаний. пилообразная колеблемость. Долгопериодическая циклическая колеблемость. Случайно распределенная во времени колеблемость. Измерение показателей силы и интенсивности колебаний. Показатели абсолютной величины (силы) колебаний. Показатели относительной интенсивности колебаний. Особенности измерения сезонных колебаний. Плавные синусоидальные колебания при несущественности тренда. Сезонные колебания, не имеющие синусоидальной формы при наличии существенной тенденции. Представление синусоидальных колебаний в форме тригонометрического уравнения Фурье. Измерение тренда колеблемости
7.	Вероятностная оценка существенности (надежности установления) параметров тренда и колеблемости	Оценка надежности параметров тренда. Доверительные границы тренда. Вероятностная оценка показателей колеблемости
8.	Методы изучения и измерения устойчивости уровней ряда и тренда	Методы измерения устойчивости уровней ряда. Методы измерения устойчивости тенденции динамики. Комплексные показатели (критерии) устойчивости
9.	Изучение динамики комплекса взаимосвязанных признаков	Динамика жестко связанной системы признаков (показателей). Агрегирование трендов и колебаний по совокупности объектов. Тренды объемных признаков. Тренды качественных признаков. Корреляция между временными рядами: сущность, ограничения. Методы измерения корреляции между колебаниями признаков. Корреляция с учетом лага и циклов. Понятие о динамике комплекса статистически взаимосвязанных признаков
10.	Моделирование и прогнозирование временных рядов (динамики)	Сущность и условия прогноза по тренду с учетом колеблемости. Простая трендовая модель и прогноз по ней. Прогноз с учетом случайной колеблемости. Прогноз доверительного интервала для линии тренда. Прогноз доверительного интервала для уровня отдельного периода (момента). Прогноз доверительного интервала для среднего уровня за ряд периодов. Расчет страхового запаса для преодоления риска отклонения от тренда. Прогнозирование по модели тренда и сезонных колебаний. Модель тренда месячных уровней и средних индексов сезонности. Модель тренда годовых уровней и тригонометрического уравнения сезонности. Прогнозирование комплекса жестко взаимосвязанных признаков. Прогнозирование по смешанной трендово-факторной модели

Таблица 4.1.2 – Содержание дисциплины и ее методическое обеспечение

№ п/п	Раздел (тема) дисциплины	Виды деятельности			Учебно-методические материалы	Формы текущего контроля успеваемости (по неделям семестра)	Компетенции
		лек., час	№ лаб.	№ пр.			
1	2	3	4	5	6	7	8
1	Виды и построение временных рядов	0	-	1	ОУ-1, ОУ-2, ДУ-3, ДУ-4, МУ-1, МУ-2	УО (1 неделя) З (1 неделя) Т (1 неделя)	ПК-1, ПК-2, ПК-24
2	Составляющие элементы временного ряда	0	-	2	ОУ-1, ОУ-2, ДУ-3, ДУ-4, МУ-1, МУ-2	УО (1 неделя) З (1 неделя) Т (1 неделя)	ПК-1, ПК-2, ПК-24
3	Показатели временного ряда и методы их исчисления	0	-	3	ОУ-1, ОУ-2, ДУ-3, ДУ-4, МУ-1, МУ-2	УО (1 неделя) З (1 неделя) Т (1 неделя)	ПК-1, ПК-2, ПК-24
4	Основные типы тенденций и уравнений тренда	0	-	4	ОУ-1, ОУ-2, ДУ-3, ДУ-4, МУ-1, МУ-2	УО (2 неделя) З (2 неделя) Т (2 неделя)	ПК-1, ПК-2, ПК-24
5	Методы распознавания типа тренда и оценки его параметров	0	-	5	ОУ-1, ОУ-2, ДУ-3, ДУ-4, МУ-1, МУ-2	УО (2 неделя) З (2 неделя) Т (2 неделя)	ПК-1, ПК-2, ПК-24
6	Методы распознавания типа колебаний и оценки параметров колеблемости	0	-	6	ОУ-1, ОУ-2, ДУ-3, ДУ-4, МУ-1, МУ-2	УО (2 неделя) З (2 неделя) Т (2 неделя)	ПК-1, ПК-2, ПК-24
7	Вероятностная оценка существенности (надежности установления) параметров тренда и колеблемости	0	-	7	ОУ-1, ОУ-2, ДУ-3, ДУ-4, МУ-1, МУ-2	УО (3 неделя) З (3 неделя) Т (3 неделя)	ПК-1, ПК-2, ПК-24
8	Методы изучения и измерения устойчивости уровней ряда и тренда	0	-	8	ОУ-1, ОУ-2, ДУ-3, ДУ-4, МУ-1, МУ-2	УО (3 неделя) З (3 неделя) Т (3 неделя)	ПК-1, ПК-2, ПК-24
9	Изучение динамики комплекса взаимосвязанных признаков	0	-	9	ОУ-1, ОУ-2, ДУ-3, ДУ-4, МУ-1, МУ-2	УО (3 неделя) З (3 неделя) Т (3 неделя)	ПК-1, ПК-2, ПК-24
10	Моделирование и прогнозирование временных рядов (динамики)	0	-	10	ОУ-1, ОУ-2, ДУ-3, ДУ-4, МУ-1, МУ-2	УО (3 неделя) З (3 неделя) Т (3 неделя)	ПК-1, ПК-2, ПК-24

З – задачи, Т – тест, УО – устный опрос.

4.2 Лабораторные работы и (или) практические занятия

4.2.1 Практические занятия

Таблица 4.2.1 – Практические занятия

№	Наименование практического занятия	Объем, час.
1	2	3
1	Виды и построение временных рядов	1
2	Составляющие элементы временного ряда	1

3	Показатели временного ряда и методы их исчисления	1
4	Основные типы тенденций и уравнений тренда	1
5	Методы распознавания типа тренда и оценки его параметров	1
6	Методы распознавания типа колебаний и оценки параметров колеблемости	1
7	Вероятностная оценка существенности (надежности установления) параметров тренда и колеблемости	1
8	Методы изучения и измерения устойчивости уровней ряда и тренда	1
9	Изучение динамики комплекса взаимосвязанных признаков	1
10	Моделирование и прогнозирование временных рядов (динамики)	1
Итого		10

4.3 Самостоятельная работа студентов (СРС)

Таблица 4.3 – Самостоятельная работа студентов

№ раздела (темы)	Наименование раздела (темы) дисциплины	Срок выполнения	Время, затраченное на выполнение СРС, час.
1	2	3	4
1	Виды и построение временных рядов	1 неделя	4
2	Составляющие элементы временного ряда	1 неделя	4
3	Показатели временного ряда и методы их исчисления	1 неделя	5
4	Основные типы тенденций и уравнений тренда	2 неделя	6
5	Методы распознавания типа тренда и оценки его параметров	2 неделя	6
6	Методы распознавания типа колебаний и оценки параметров колеблемости	2 неделя	5
7	Вероятностная оценка существенности (надежности установления) параметров тренда и колеблемости	2 неделя	6
8	Методы изучения и измерения устойчивости уровней ряда и тренда	3 неделя	6
9	Изучение динамики комплекса взаимосвязанных признаков	3 неделя	8
10	Моделирование и прогнозирование временных рядов (динамики)	3 неделя	7,9
Итого			57,9

5 Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

Студенты могут при самостоятельном изучении отдельных тем и вопросов дисциплин пользоваться учебно-наглядными пособиями, учебным оборудованием и методическими разработками кафедры в рабочее время, установленное Правилами внутреннего распорядка работников.

Учебно-методическое обеспечение для самостоятельной работы обучающихся по данной дисциплине организуется:

научной библиотекой университета:

а) библиотечный фонд укомплектован учебной, методической, научной, периодической, справочной литературой в соответствии с УП и данной РПД;

б) имеется доступ к основным информационным образовательным ресурсам, информационной базе данных, в том числе библиографической, возможность выхода в Интернет.
кафедрой:

- а) путем обеспечения доступности всего необходимого учебно-методического и справочного материала;
- б) путем предоставления сведений о наличии учебно-методической литературы, современных программных средств;
- в) путем разработки:
- методических рекомендаций, пособий по организации самостоятельной работы студентов;
 - заданий для самостоятельной работы;
 - методических указаний к выполнению практических работ и т.д.
- полиграфическим центром (типографией) университета:*
- помощь авторам в подготовке и издании научной, учебной и методической литературы;
 - удовлетворение потребности в тиражировании научной, учебной и методической литературы.

6 Образовательные технологии

В соответствии с требованиями ФГОС и Приказа Министерства образования и науки РФ от 5 апреля 2017 г. № 301 по направлению подготовки реализация компетентностного подхода должна предусматривать широкое использование в образовательном процессе активных и интерактивных форм проведения занятий (компьютерных симуляций, деловых и ролевых игр, разбор конкретных ситуаций, психологические и иные тренинги) в сочетании с внеаудиторной работой с целью формирования и развития профессиональных навыков студентов. В рамках дисциплины должны быть предусмотрены встречи с представителями реального сектора экономики, государственных и общественных организаций, мастер-классы экспертов и специалистов.

Удельный вес занятий, проводимых в интерактивных формах, согласно УП составляет 40,0% аудиторных занятий (1 курс – 4 часа, в т.ч. 0 часов – лекции, 4 часа – практические занятия).

Таблица 6.1 – Интерактивные образовательные технологии, используемые при проведении аудиторных занятий

№	Наименование раздела (лекции, практического или лабораторного занятия)	Используемые интерактивные образовательные технологии	Объем, час.
1	2	3	4
1	Показатели временного ряда и методы их исчисления (практическое занятие)	Дискуссия	1
2	Основные типы тенденций и уравнений тренда (практическое занятие)	Дискуссия	1
3	Методы распознавания типа тренда и оценки его параметров (практическое занятие)	Дискуссия	1
4	Методы распознавания типа колебаний и оценки параметров колеблемости (практическое занятие)	Дискуссия	1
Итого			4

7 Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине

7.1 Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы

Код и содержание компетенции	Этапы формирования компетенций и дисциплины (модули), при изучении которых формируется данная компетенция		
	начальный	основной	завершающий
1	2	3	4
ПК-1 Способность владеть методами аналитической работы, связанными с финансовыми аспектами деятельности коммерческих и некоммерческих организаций различных организационно-правовых форм, в том числе финансово-кредитных, органов государственной власти и местного самоуправления	Скоринги, рейтинги и рэнкинги Анализ финансовых временных рядов Стохастический анализ в финансах	Современные источники финансирования бизнеса Венчурные инвестиции	Финансовые информационные технологии Преддипломная практика Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к защите и процедуру защиты
ПК-2 Способность анализировать и использовать различные источники информации для проведения финансово-экономических расчетов	Анализ финансовых временных рядов Стохастический анализ в финансах	Современные источники финансирования бизнеса Венчурные инвестиции Финансовый анализ (продвинутый уровень) Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (технологическая практика) Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к защите и процедуру защиты
ПК-24 Способность проводить исследование проблем финансовой устойчивости организаций, в том числе финансово-кредитных, для разработки эффективных методов ее обеспечения с учетом фактора неопределенности	Анализ финансовых временных рядов Стохастический анализ в финансах Научно-исследовательская работа	Финансовый анализ (продвинутый уровень)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к защите и процедуру защиты

7.2 Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания

Код компетенции / этап	Показатели оценивания компетенций	Критерии и шкала оценивания компетенций		
		Пороговый уровень («удовлетворительно»)	Продвинутый уровень («хорошо»)	Высокий уровень («отлично»)
1	2	3	4	5
ПК-1 /	1. Доля осво-	Знать:	Знать:	Знать:

Код компетенции / этап	Показатели оценивания компетенций	Критерии и шкала оценивания компетенций		
		Пороговый уровень («удовлетворительно»)	Продвинутый уровень («хорошо»)	Высокий уровень («отлично»)
1	2	3	4	5
начальный, основной	<p>енных обучающихся знаний, умений, навыков от общего объема ЗУН, установленных в п. 1.3 РПД</p> <p>2. Качество освоенных обучающимся знаний, умений, навыков</p> <p>3. Умение применять знания, умения, навыки в типовых и нестандартных ситуациях</p>	<p>- основные понятия, категории и инструменты экономической теории и экономики предприятия</p> <p>Уметь:</p> <p>- использовать источники экономической, социальной, управленческой информации</p> <p>Владеть:</p> <p>- приемами систематизации экономических и социально-экономических показателей, характеризующих деятельность хозяйствующих субъектов, органов государственной власти и органов местного самоуправления</p>	<p>- основные понятия, категории и инструменты экономической теории и экономики предприятия;</p> <p>- основы построения, расчета и анализа современной системы показателей, характеризующей деятельность хозяйствующих субъектов, органов государственной власти и органов местного самоуправления</p> <p>Уметь:</p> <p>- использовать источники экономической, социальной, управленческой информации;</p> <p>- рассчитывать на основе типовых методик экономические и социально-экономические показатели деятельности хозяйствующих субъектов, органов государственной власти и органов местного самоуправления</p> <p>Владеть:</p> <p>- приемами систематизации экономических и социально-экономических показателей, характеризующих деятельность хозяйствующих субъектов, органов государственной власти и органов местного самоуправления;</p> <p>- методами проведения анализа и диагностики финансово-хозяйственной деятельности</p>	<p>- основные понятия, категории и инструменты экономической теории и экономики предприятия;</p> <p>- основы построения, расчета и анализа современной системы показателей, характеризующей деятельность хозяйствующих субъектов, органов государственной власти и органов местного самоуправления;</p> <p>- методы построения эконометрических моделей объектов, явлений и процессов</p> <p>Уметь:</p> <p>- использовать источники экономической, социальной, управленческой информации;</p> <p>- рассчитывать на основе типовых методик экономические и социально-экономические показатели деятельности хозяйствующих субъектов, органов государственной власти и органов местного самоуправления;</p> <p>- анализировать данные, характеризующие обеспеченность хозяйствующего субъекта, органов государственной власти и органов местного самоуправления финансовыми, материальными, трудовыми ресурсами и уровень эффективности их использования</p> <p>Владеть:</p> <p>- приемами систематизации экономических и социально-экономических показателей, характеризующих деятельность хозяйствующих субъектов, органов государственной власти и органов местного самоуправления;</p> <p>- методами проведения анализа и диагностики финансово-хозяйственной деятельности хозяйствующих субъектов, органов государственной власти и органов местного самоуправления;</p> <p>- методами построения эконометрических моделей объектов, явлений, процессов; навыками подго-</p>

Код компетенции / этап	Показатели оценивания компетенций	Критерии и шкала оценивания компетенций		
		Пороговый уровень («удовлетворительно»)	Продвинутый уровень («хорошо»)	Высокий уровень («отлично»)
1	2	3	4	5
			ющих субъектов, органов государственной власти и органов местного самоуправления	товки аналитического заключения
ПК-2 / начальный	<p>1. Доля освоенных обучающимся знаний, умений, навыков от общего объема ЗУН, установленных в п. 1.3 РПД</p> <p>2. Качество освоенных обучающимся знаний, умений, навыков</p> <p>3. Умение применять знания, умения, навыки в типовых и нестандартных ситуациях</p>	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - основные понятия, категории и инструменты экономики-математических дисциплин <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - осуществлять поиск, классификацию и первичную обработку информации в соответствии с поставленной целью <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - базовыми экономическими знаниями на иностранном языке 	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - основные понятия, категории и инструменты экономико-математических дисциплин; - основы расчета и интерпретации современных систем статистических показателей <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - осуществлять поиск, классификацию и первичную обработку информации в соответствии с поставленной целью; - применять методы статистических показателей <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - базовыми экономическими знаниями на иностранном языке; - современными методами оценки экономических и социально-экономических показателей 	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - основные понятия, категории и инструменты экономико-математических дисциплин; - основы расчета и интерпретации современных систем статистических показателей; - основные тенденции развития социально-экономических процессов и явлений <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - осуществлять поиск, классификацию и первичную обработку информации в соответствии с поставленной целью; - применять методы статистического анализа и моделирования для выявления значимых социально-экономических тенденций; - интерпретировать динамику экономических и социально-экономических показателей; формировать информационные обзоры и/или аналитические отчеты по заданной проблеме <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - базовыми экономическими знаниями на иностранном языке; - современными методами оценки экономических и социально-экономических показателей; - навыками поиска и адаптации социально-экономической информации по заданной проблеме из отечественных и зарубежных источников
ПК-24 / начальный	<p>1. Доля освоенных обучающимся знаний, умений, навыков от общего объема ЗУН, установленных</p>	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - систему показателей результатов производственно-хозяйственной деятельности хозяйствующих субъектов 	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - систему показателей результатов производственно-хозяйственной деятельности хозяйствующих субъектов; - типовые методики 	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - систему показателей результатов производственно-хозяйственной деятельности хозяйствующих субъектов; - типовые методики расчета основных экономических показателей финансовой устойчивости органи-

Код компетенции / этап	Показатели оценивания компетенций	Критерии и шкала оценивания компетенций		
		Пороговый уровень («удовлетворительно»)	Продвинутый уровень («хорошо»)	Высокий уровень («отлично»)
1	2	3	4	5
	<p>ных в п. 1.3 РПД</p> <p>2. Качество освоенных обучающимся знаний, умений, навыков</p> <p>3. Умение применять знания, умения, навыки в типовых и нестандартных ситуациях</p>	<p>субъектов</p> <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - собирать данные, используя первичную документацию, для расчета показателей финансовой устойчивости организаций <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - навыками подготовки информационного обеспечения проведения расчета показателей финансовой устойчивости организаций 	<p>расчета основных экономических показателей финансовой устойчивости организаций</p> <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - собирать данные, используя первичную документацию для расчета показателей деятельности хозяйствующих субъектов; - использовать типовые методики расчета показателей финансовой устойчивости организаций <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - навыками подготовки информационного обеспечения проведения расчета показателей финансовой устойчивости организаций; - методами расчета финансовых результатов деятельности хозяйствующих субъектов 	<p>заций;</p> <ul style="list-style-type: none"> - законодательные и нормативные правовые акты, регламентирующие производственно-хозяйственную, финансово-экономическую деятельность организаций <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - собирать данные, используя первичную документацию, для расчета показателей финансовой устойчивости организаций; - использовать типовые методики расчета показателей финансовой устойчивости организаций; - анализировать и сопоставлять результаты деятельности нескольких хозяйствующих субъектов <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - навыками подготовки информационного обеспечения проведения расчета показателей финансовой устойчивости организаций; - методами расчета финансовых результатов деятельности хозяйствующих субъектов; - методами определения экономической эффективности внедрения инноваций, совершенствования организации труда и управления с учетом фактора неопределенности

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

Таблица 7.3 - Паспорт комплекта оценочных средств для текущего контроля

№ п/п	Раздел (тема) дисциплины	Код контролируемой компетенции (или ее части)	Технология формирования	Оценочные средства		Описание шкал оценивания
				наименование	№№ заданий	
1	2	3	4	5	6	7
1.	Виды и построение временных рядов	ПК-1, ПК-2, ПК-24	Практические занятия №1 СРС	Устный опрос Задачи Тест	1-5 1-5 1-10	Согласно табл. 7.2
2.	Составляющие элементы временного ряда	ПК-1, ПК-2, ПК-24	Практическое занятие № 2 СРС	Устный опрос Задачи Тест	1-5 1-5 1-10	Согласно табл. 7.2

№ п\п	Раздел (тема) дисциплины	Код контролируемой компетенции (или ее части)	Технология формирования	Оценочные средства		Описание шкал оценивания
				наименование	№№ заданий	
1	2	3	4	5	6	7
3.	Показатели временного ряда и методы их исчисления	ПК-1, ПК-2, ПК-24	Практическое занятие № 3 СРС	Устный опрос Задачи Тест	1-5 1-5 1-10	Согласно табл. 7.2
4.	Основные типы тенденций и уравнений тренда	ПК-1, ПК-2, ПК-24	Практические занятия № 4 СРС	Устный опрос Задачи Тест	1-5 1-5 1-10	Согласно табл. 7.2
5.	Методы распознавания типа тренда и оценки его параметров	ПК-1, ПК-2, ПК-24	Практические занятия № 5 СРС	Устный опрос Задачи Тест	1-5 1-5 1-10	Согласно табл. 7.2
6.	Методы распознавания типа колебаний и оценки параметров колеблемости	ПК-1, ПК-2, ПК-24	Практическое занятие № 6 СРС	Устный опрос Задачи Тест	1-5 1-5 1-10	Согласно табл. 7.2
7.	Вероятностная оценка существенности (надежности установления) параметров тренда и колеблемости	ПК-1, ПК-2, ПК-24	Практическое занятие № 7 СРС	Устный опрос Задачи Тест	1-5 1-5 1-10	Согласно табл. 7.2
8.	Методы изучения и измерения устойчивости уровней ряда и тренда	ПК-1, ПК-2, ПК-24	Практическое занятие № 8 СРС	Устный опрос Задачи Тест	1-5 1-5 1-10	Согласно табл. 7.2
9.	Изучение динамики комплекса взаимосвязанных признаков	ПК-1, ПК-2, ПК-24	Практическое занятие № 9 СРС	Устный опрос Задачи Тест	1-5 1-5 1-10	Согласно табл. 7.2
10.	Моделирование и прогнозирование временных рядов (динамики)	ПК-1, ПК-2, ПК-24	Практическое занятие № 10 СРС	Устный опрос Задачи Тест	1-5 1-5 1-10	Согласно табл. 7.2

Примеры типовых контрольных заданий для текущего контроля

Вопросы для проведения устного опроса по разделу (теме) 1. «Виды и построение временных рядов»:

1. Дайте определение понятию «временной ряд».
2. Поясните, в чем заключается различие между понятиями «временной ряд» и «ряд динамики»?
3. Какие критерии классификации временных рядов Вы знаете?
4. Приведите примеры моментных и интервальных временных рядов.
5. Назовите условия сопоставимости временных рядов.

Тест по разделу (теме) 1. «Виды и построение временных рядов»:

1. Последовательность упорядоченных во времени числовых показателей, характеризующих уровень состояния и изменения изучаемого явления, – это:

- а) динамический ряд;
- б) временной ряд;
- в) ряд динамики.

Задача по разделу (теме) 1. «Виды и построение временных рядов»:

В таблице представлены данные по объему производства животного и растительного масла в регионе (в тоннах):

Показатель	Год			
	2010	2013	2014	2015
Животное масло	31149	7376	6137	5286
Растительное масло	35249	22944	25701	24217

Необходимо классифицировать представленный временной ряд по различным критериям классификации.

Полностью оценочные средства представлены в учебно-методическом комплексе дисциплины.

Типовые задания для промежуточной аттестации

Промежуточная аттестация по дисциплине проводится в форме зачета. Зачет проводится в форме тестирования (бланкового и/или компьютерного).

Для тестирования используются контрольно-измерительные материалы (КИМ) – задания в тестовой форме, составляющие банк тестовых заданий (БТЗ) по дисциплине, утвержденный в установленном в университете порядке.

Проверяемыми на промежуточной аттестации элементами содержания являются темы дисциплины, указанные в разделе 3 настоящей программы. Все темы дисциплины отражены в КИМ в равных долях (%). БТЗ включает в себя не менее 100 вопросов, заданий и задач.

Для проверки знаний используются вопросы и задания в различных формах:

- закрытой (с выбором одного или нескольких правильных ответов),
- открытой (необходимо вписать правильный ответ),
- на установление правильной последовательности,
- на установление соответствия.

Умения, навыки и компетенции проверяются с помощью задач (ситуационных, производственных или кейсового характера) и различного вида конструкторов. Все задачи являются многоходовыми. Некоторые задачи, проверяющие уровень сформированности компетенций, являются многовариантными. Часть умений, навыков и компетенций прямо не отражена в формулировках задач, но они могут быть проявлены обучающимися при их решении.

В каждый вариант КИМ включаются задания по каждому проверяемому элементу содержания во всех перечисленных выше формах и разного уровня сложности. Такой формат КИМ позволяет объективно определить качество освоения обучающимися основных элементов содержания дисциплины и уровень сформированности компетенций.

7.4 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций

Процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций, регулируются следующими нормативными актами университета:

- Положение П 02.016-2018 «О балльно-рейтинговой системе оценивания результатов обучения по дисциплинам (модулям) и практикам при освоении обучающимися образовательных программ»;

- методические указания, используемых в образовательном процессе, указанные в списке литературы.

Для текущего контроля по дисциплине в рамках действующей в университете балльно-рейтинговой системы применяется следующий порядок начисления баллов:

Таблица 7.4 – Порядок начисления баллов в рамках БРС

Форма контроля	Минимальный балл		Максимальный балл	
	Балл	Примечание	Балл	Примечание
1	2	3	4	5
Практическое занятие № 1 (Виды и построение временных рядов)	1	Выполнил, но не дал ответы на контрольные вопросы	2	Выполнил и дал ответы на контрольные вопросы
Практическое занятие № 2 (Составляющие элементы временного ряда)	1	Выполнил, но не дал ответы на контрольные вопросы	2	Выполнил и дал ответы на контрольные вопросы
Практическое занятие № 3 (Показатели временного ряда и методы их исчисления)	2	Выполнил, но не дал ответы на контрольные вопросы	3	Выполнил и дал ответы на контрольные вопросы
Практическое занятие № 4 (Основные типы тенденций и уравнений тренда)	2	Выполнил, но не дал ответы на контрольные вопросы	3	Выполнил и дал ответы на контрольные вопросы
Практическое занятие № 5 (Методы распознавания типа тренда и оценки его параметров)	2	Выполнил, но не дал ответы на контрольные вопросы	3	Выполнил и дал ответы на контрольные вопросы
Практическое занятие № 6 (Методы распознавания типа колебаний и оценки параметров колеблемости)	2	Выполнил, но не дал ответы на контрольные вопросы	3	Выполнил и дал ответы на контрольные вопросы
Практическое занятие № 7 (Вероятностная оценка существенности (надежности установления) параметров тренда и колеблемости)	2	Выполнил, но не дал ответы на контрольные вопросы	3	Выполнил и дал ответы на контрольные вопросы
Практическое занятие № 8 (Методы изучения и измерения устойчивости уровней ряда и тренда)	2	Выполнил, но не дал ответы на контрольные вопросы	3	Выполнил и дал ответы на контрольные вопросы
Практическое занятие № 9 (Изучение динамики комплекса взаимосвязанных признаков)	1	Выполнил, но не дал ответы на контрольные вопросы	2	Выполнил и дал ответы на контрольные вопросы
Практическое занятие № 10 (Моделирование и прогнозирование временных рядов (динамики))	1	Выполнил, но не дал ответы на контрольные вопросы	2	Выполнил и дал ответы на контрольные вопросы
СРС	8	Выполнил, но доля правильно решенных задач менее 50%	10	Выполнил, доля правильно решенных задач более 50%
Итого	24	-	36	-
Посещаемость	0	Не посетил ни одного практического занятия	14	Посетил все практические занятия
Зачет	0	Не дал ни одного правильного ответа	60	Дал правильные ответы на все вопросы
Итого	24	-	100	-

Для промежуточной аттестации, проводимой в форме тестирования, используется следующая методика оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности. В каждом варианте КИМ – 20 заданий (20 вопросов и задач).

Каждый верный ответ оценивается следующим образом:

- задание в закрытой форме – 3 балла,
- задание в открытой форме – 3 балла,
- задание на установление правильной последовательности – 3 балла,
- задание на установление соответствия – 3 балла,
- решение задачи – 3 балла.

Максимальное количество баллов за тестирование – 60 баллов.

8 Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины

8.1 Основная учебная литература

1. Васильева, Э. К. Статистика [Электронный ресурс] : учебник / Э. К. Васильева, В. С. Лялин. – Москва : Юнити-Дана, 2015. - 399 с. - Режим доступа : <http://biblioclub.ru>
2. Непомнящая, Н. В. Статистика: общая теория статистики, экономическая статистика [Электронный ресурс] / Н. В. Непомнящая; Е. Г. Григорьева. – Красноярск : Сибирский федеральный университет, 2015. - 376 с. - Режим доступа - https://biblioclub.ru/index.php?page=book_red&id=435702&sr=1

8.2 Дополнительная учебная литература

3. Статистика финансов [Текст] : учебник / под ред. М. Г. Назарова. - 5-е изд., перераб. - М.: ОМЕГА-Л, 2010. - 516 с.
4. Буторин, В. М. Основы финансовых вычислений [Электронный ресурс] : учебное пособие / В. М. Буторин, Т. В. Алябьева; Министерство образования и науки Российской Федерации, Юго-Западный государственный университет. – Курск : ЮЗГУ, 2012. - 284 с.

8.3 Перечень методических указаний

1. Стохастический анализ в финансах [Электронный ресурс]: методические указания по проведению практических занятий для магистров направления подготовки 38.04.08 «Финансы и кредит» / Юго-Зап. гос. ун-т; сост.: О.В. Остимук. Курск, 2019. 19 с.
2. Стохастический анализ в финансах [Электронный ресурс]: методические указания по организации самостоятельной работы для магистров направления подготовки 38.04.08 «Финансы и кредит» / Юго-Зап. гос. ун-т; сост.: О.В. Остимук. Курск, 2019. 35 с.

8.4 Другие учебно-методические материалы

Специализированные научные журналы в библиотеке университета:

1. «Финансы и кредит».
2. «Известия Юго-Западного государственного университета. Серия Экономика. Социология. Менеджмент».

9 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины

1. www.lib.swsu.ru - Электронная библиотека ЮЗГУ.
2. <http://biblioclub.ru> - Электронно-библиотечная система «Университетская библиотека онлайн».
3. <http://elibrary.ru> - Научная электронная библиотека e-library.

10 Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

Основными видами аудиторной работы обучающихся являются практические занятия.

Практические занятия направлены на изучение тем данной дисциплины. Они служат для закрепления изученного материала, развития умений и навыков решения практических задач, приобретения опыта аналитической работы, ведения дискуссии, аргументации и защиты полученных результатов, а также для контроля преподавателем степени подготовленности студентов по изучаемой дисциплине.

Практическое занятие предполагает решение практических задач по теме прошедшей лекции. Занятие начинается со вступительного слова преподавателя, формулирующего его цель и основную проблематику. Затем студенты под руководством преподавателя приступают к решению задач. Решение задач сопровождается проверкой полученных результатов и детальным разбором наиболее сложных задач, вызвавших затруднение у студентов. Поощряется предложение и обсуждение альтернативных способов и подходов к решению. В заключительном слове преподаватель подводит итоги занятия и объявляет баллы студентам, продемонстрировавшим наибольшую активность. В целях контроля подготовленности студентов преподаватель в ходе практических занятий может осуществлять текущий контроль знаний в виде решения тестовых заданий.

При подготовке к практическому занятию студенты имеют возможность воспользоваться консультациями преподавателя. Кроме указанных тем, студенты вправе, по согласованию с преподавателем, предлагать и другие интересующие их темы.

Качество учебной работы студентов преподаватель оценивает в конце занятия.

При освоении данного курса студент может пользоваться библиотекой вуза, которая в полной мере обеспечена соответствующей литературой.

В процессе подготовки к зачету студенту следует руководствоваться следующими рекомендациями:

- необходимо стремиться к пониманию всего материала, чтобы еще до зачета не оставалось непонятных вопросов;
- необходимо строго следить за точностью своих выражений и правильностью употребляемых терминов;
- не следует опасаться дополнительных вопросов – чаще всего преподаватель использует их как один из способов помочь студенту или сэкономить время;
- прежде чем отвечать на вопрос, необходимо сначала правильно его понять;
- к зачету необходимо готовиться на протяжении всего межсессионного периода.

11 Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости)

1. Операционная система Windows.
2. Пакет офисных программ LibreOffice.
3. Справочно-правовая система «Консультант-Плюс».

12 Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине

Учебная аудитория для проведения практических занятий, оснащенные учебной мебелью: столы, стулья для обучающихся; стол, стул для преподавателя; доска.

13 Лист дополнений и изменений, внесенных в рабочую программу дисциплины

Номер изменения	Номера страниц				Всего страниц	Дата	Основание для изменения и подпись лица, проводившего изменения
	измененных	замененных	аннулированных	новых			