Министерство сельского хозяйства Российской Федерации

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования

«ВОРОНЕЖСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ ИМПЕРАТОРА ПЕТРА I»

УТВЕРЖДАЮ
Декан экономического факультета
_____А.В. Агибалов
«25» 06 _____2021г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПО ДИСЦИПЛИНЕ
ФТД.01 Статистико-аналитическое исследование бизнеса

Направление подготовки **38.04.01 Экономика**

Направленность (профиль) **Учетно-аналитическое обеспечение бизнеса**

Квалификация выпускника **магистр**

Факультет **экономический**

Кафедра **Экономического анализа, статистики и прикладной математики**

Разработчик(и) рабочей программы:

доцент, кандидат экономических наук, доцент Панина Елена Борисовна

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат: 545AD669F460C778C21B8814FF5825E2
Владелец: Агибалов Александр Владимирович
Действителен: с 02.04.2024 до 26.06.2025

Рабочая программа составлена в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования по направлению подготовки 38.04.01 Экономика (Приказ Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 11 августа 2020 г. №939).

Рабочая программа утверждена на заседании кафедры экономического анализа, статистики и прикладной математики (протокол № 9 от 15.06.2021 г.)

Заведующий кафедрой **Лубков В.А.**

Рабочая программа рекомендована к использованию в учебном процессе методической комиссией экономического факультета (протокол № 11 от 25.06.2021 г).

Председатель методической комиссии **Фалькович Е.Б.**

1. Общая характеристика дисциплины

1.1. Цель изучения дисциплины

Целью дисциплины является формирование знаний, умений и навыков по проведению статистико-аналитических исследований в сфере бизнеса, обучение статистической методологии и практике ее применения для систематизации учетно-аналитической информации в целях обеспечения системы управления и внутреннего контроля.

1.2. Задачи изучения дисциплины

Задачами изучения дисциплины являются:

- формирование знаний о методологических основах сбора и систематизации учетно-аналитической информации в сфере бизнеса;
- классификация, содержание и применение инструментальных методов статистико-аналитических исследований;
- приобретение знаний, умений и навыков разработки программы статистического наблюдения, сбора и систематизации данных для обеспечения системы управления и внутреннего контроля в сфере бизнеса;
- формирование умений по выявлению и оценке факторов, существенно влияющих на формирование показателей, отраженных в учетно-аналитической информации;
- формирование навыков по комплексному применению статистических и математических методов при изучении и систематизации взаимосвязи общественных явлений в сфере бизнеса.

1.3. Предмет дисциплины

Предмет – сфера бизнеса с точки зрения количественных характеристик его внутренних и внешних факторов, их исследование и систематизация на основе учетно-аналитической информации.

1.4. Место дисциплины в образовательной программе

Дисциплина ФТД.01 Статистико-аналитическое исследование бизнеса относится к Блоку ФТД. Факультативные дисциплины, часть образовательной программы, формируемая участниками образовательных отношений.

1.5. Взаимосвязь с другими дисциплинами

Дисциплина ФТД.01 Статистико-аналитическое исследование бизнеса связана со следующими дисциплинами учебного плана:

Б1.О.06 Эконометрика (ПУ)

Б1.В.01 Стратегический анализ

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

Компетенция		Индикатор достижения компетенции	
Код	**Содержание**	**Код**	**Содержание**
ПК-1	Способен систематизировать учетно-аналитическую информацию для обеспечения системы управления и внутреннего контроля	З18	методологические основы сбора и систематизации учетно-аналитической информации в сфере бизнеса, принципы разработки программы статистического наблюдения
		З19	статистические методы обработки, анализа и систематизации информации для обеспечения системы управления и внутреннего контроля
		У14	проводить сбор и систематизацию данных в генеральной совокупности для самостоятельных исследований в соответствии с разработанной программой
		У15	выявлять и оценивать факторы, существенно влияющие на формирование показателей, отраженных в учетно-аналитической информации
		Н14	применения современного статистического инструментария к систематизации информации для обеспечения системы управления и внутреннего контроля в сфере бизнеса

Обозначение в таблице: *З – обучающийся должен знать: У – обучающийся должен уметь; Н - обучающийся должен иметь навыки и (или) опыт деятельности.*

3. Объём дисциплины и виды учебной работы

3.1. Очная форма обучения

Показатели	Семестр	Всего
	4	
Общая трудоёмкость, з.е./ч	2 / 72	2 / 72
Общая контактная работа, ч	16,15	16,15
Общая самостоятельная работа, ч	55,85	55,85
Контактная работа при проведении учебных занятий, в т.ч. (ч)	16,00	16,00
лекции	8	8,00
практические-всего	8	8,00
Самостоятельная работа при проведении учебных занятий, ч	47,00	47,00
Контактная работа при проведении промежуточной аттестации обучающихся, в т.ч. (ч)	0,15	0,15
зачет	0,15	0,15
Самостоятельная работа при промежуточной аттестации, в т.ч. (ч)	8,85	8,85
подготовка к зачету	8,85	8,85
Форма промежуточной аттестации	зачет	зачет

3.2. Заочная форма обучения

Показатели	Курс	Всего
	3	
Общая трудоёмкость, з.е./ч	2 / 72	2 / 72
Общая контактная работа, ч	6,15	6,15
Общая самостоятельная работа, ч	65,85	65,85
Контактная работа при проведении учебных занятий, в т.ч. (ч)	6,00	6,00
лекции	2	2,00
практические-всего	4	4,00
Самостоятельная работа при проведении учебных занятий, ч	57,00	57,00
Контактная работа при проведении промежуточной аттестации обучающихся, в т.ч. (ч)	0,15	0,15
зачет	0,15	0,15
Самостоятельная работа при промежуточной аттестации, в т.ч. (ч)	8,85	8,85
подготовка к зачету	8,85	8,85
Форма промежуточной аттестации	зачет	зачет

4. Содержание дисциплины

4.1. Содержание дисциплины в разрезе разделов и подразделов

Раздел 1. Теоретические основы статистических исследований в сфере бизнеса

Подраздел 1.1. **Предмет и задачи статистики в сфере бизнеса. Источники статистической и учетно-аналитической информации в сфере бизнеса. Методология статистико-аналитического исследования бизнеса.**

Предмет и задачи статистических исследований в сфере бизнеса. Источники статистической и учетно-аналитической информации в сфере бизнеса. Методология статистико-аналитического исследования бизнеса. Статистическое наблюдение. Принципы разработки программы статистического наблюдения для обеспечения системы управления и внутреннего контроля. Абсолютные и относительные величины. Средние величины и показатели вариации. Статистические ряды распределения и их основные характеристики. Выборочное наблюдение, как способ внутреннего контроля в сфере бизнеса. Сводка и группировка статистической и учетно-аналитической информации для обеспечения системы управления и внутреннего контроля в сфере бизнеса. Статистические таблицы. Аспекты применения статистических методов в индивидуальных исследованиях магистранта.

Подраздел 1.2. **Комплексное применение статистических и математических методов при изучении и систематизации взаимосвязи общественных явлений в сфере бизнеса.**

Детерминированные методы исследования. Индексный анализ в сфере бизнеса. Ряды динамики и их значение для внутреннего контроля. Стохастические методы исследования. Корреляционно-регрессионный и дисперсионный анализ для изучения взаимосвязи факторов в сфере бизнеса.

Раздел 2. Методология социально-экономической статистики и ее применение в сфере бизнеса.

Подраздел 2.1. **Систематизация и статистическое исследование учетно-аналитической информации о ресурсах организации.**

Статистическое исследование информации о численности работников, производительности и оплате труда в системе управления и внутреннего контроля в сфере бизнеса. Статистика основных и оборотных средств в системе управления и внутреннего контроля в сфере бизнеса.

Подраздел 2.2. **Систематизация и статистическое исследование учетно-аналитической информации о результатах финансово-хозяйственной деятельности организации.**

Статистическое исследование валовой, товарной, реализованной, чистой продукции в системе управления и внутреннего контроля в сфере бизнеса. Систематизация учетно-аналитической информации для исследования издержек производства, себестоимости продукции и финансовых результатов в системе управления и внутреннего контроля в сфере бизнеса.

4.2. Распределение контактной и самостоятельной работы при подготовке к занятиям по подразделам

4.2.1. Очная форма обучения

Разделы, подразделы дисциплины	Контактная работа			СР
	лекции	ЛЗ	ПЗ	
Раздел 1. Теоретические основы статистических исследований в сфере бизнеса	**4**		**4**	**25**
Подраздел 1.1. Предмет и задачи статистики в сфере бизнеса. Источники статистической и учетно-аналитической информации в сфере бизнеса. Методология статистико-аналитического исследования бизнеса.	2		2	13
Подраздел 1.2. Комплексное применение статистических и математических методов при изучении и систематизации взаимосвязи общественных явлений в сфере бизнеса.	2		2	12
Раздел 2. Методология социально-экономической статистики и ее применение в сфере бизнеса	**4**		**4**	**22**
Подраздел 2.1. Систематизация и статистическое исследование учетно-аналитической информации о ресурсах организации.	2		2	10
Подраздел 2.2. Систематизация и статистическое исследование учетно-аналитической информации о результатах финансово-хозяйственной деятельности организации.	2		2	12
Всего	**8**		**8**	**47**

4.2.2. Заочная форма обучения

Разделы, подразделы дисциплины	Контактная работа			СР
	лекции	ЛЗ	ПЗ	
Раздел 1. Теоретические основы статистических исследований в сфере бизнеса	**1**		**2**	**29**
Подраздел 1.1. Предмет и задачи статистики в сфере бизнеса. Источники статистической и учетно-аналитической информации в сфере бизнеса. Методология статистико-аналитического исследования бизнеса.	1		1	14
Подраздел 1.2. Комплексное применение статистических и математических методов при изучении и систематизации взаимосвязи общественных явлений в сфере бизнеса.	-		1	15
Раздел 2. Методология социально-экономической статистики и ее применение в сфере бизнеса	**1**		**2**	**28**
Подраздел 2.1. Систематизация и статистическое исследование учетно-аналитической информации о ресурсах организации.	-		1	14
Подраздел 2.2. Систематизация и статистическое исследование учетно-аналитической информации о результатах финансово-хозяйственной деятельности организации.	1		1	14
Всего	**2**		**4**	**57**

4.3. Перечень тем и учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся

№ п/п	Тема самостоятельной работы	Учебно-методическое обеспечение	Объём, часов форма обучения	
			очная	заочная
Раздел 1. Теоретические основы статистических исследований в сфере бизнеса			**25**	**29**
	1.1. Предмет и метод статистики. Источники статистической информации в сфере бизнеса	Боровков А. А. Математическая статистика [Электронный ресурс] / А. А. Боровков - Санкт-Петербург: Лань, 2021 - 704 с. [ЭИ] [ЭБС Лань] URL: https://e.lanbook.com/book/164711	1	1
	1.2. Статистическое наблюдение	Боровков А. А. Математическая статистика [Электронный ресурс] / А. А. Боровков - Санкт-Петербург: Лань, 2021 - 704 с. [ЭИ] [ЭБС Лань] URL: https://e.lanbook.com/book/164711	1	1
	1.3. Абсолютные и относительные величины	Боровков А. А. Математическая статистика [Электронный ресурс] / А. А. Боровков - Санкт-Петербург: Лань, 2021 - 704 с. [ЭИ] [ЭБС Лань] URL: https://e.lanbook.com/book/164711	1	1
	1.4. Средние величины в статистике	Боровков А. А. Математическая статистика [Электронный ресурс] / А. А. Боровков - Санкт-Петербург: Лань, 2021 - 704 с. [ЭИ] [ЭБС Лань] URL: https://e.lanbook.com/book/164711	2	3
	1.5. Показатели вариации	Боровков А. А. Математическая статистика [Электронный ресурс] / А. А. Боровков - Санкт-Петербург: Лань, 2021 - 704 с. [ЭИ] [ЭБС Лань] URL: https://e.lanbook.com/book/164711	2	3
	1.6. Статистические ряды распределения и их основные характеристики	Боровков А. А. Математическая статистика [Электронный ресурс] / А. А. Боровков - Санкт-Петербург: Лань, 2021 - 704 с. [ЭИ] [ЭБС Лань] URL: https://e.lanbook.com/book/164711	3	3
	1.7. Выборочное наблюдение в сфере бизнеса	Боровков А. А. Математическая статистика [Электронный ресурс] / Боровков А. А. - Санкт-Петербург: Лань, 2021 - 704 с. [ЭИ] [ЭБС Лань] URL: https://e.lanbook.com/book/164711	2	3
	1.8. Сводка и группировка статистических данных в сфере бизнеса. Статистические таблицы	Боровков А. А. Математическая статистика [Электронный ресурс] / А. А. Боровков - Санкт-Петербург: Лань, 2021 - 704 с. [ЭИ] [ЭБС Лань] URL: https://e.lanbook.com/book/164711	3	4
	1.9. Комплексное применение статистических и математических методов при изу-	Дерр В. Я. Теория вероятностей и математическая статистика [Электронный ресурс]: учебное пособие для вузов / Дерр В. Я. - Санкт-Петербург: Лань, 2021 - 596	4	4

	чении взаимосвязи общественных явлений в сфере бизнеса. Корреляционно-регрессионный анализ	с. [ЭИ] [ЭБС Лань] URL: https://e.lanbook.com/book/159475		
	1.10. Ряды динамики	Боровков А. А. Математическая статистика [Электронный ресурс] / А. А. Боровков - Санкт-Петербург: Лань, 2021 - 704 с. [ЭИ] [ЭБС Лань] URL: https://e.lanbook.com/book/164711	3	3
	1.11. Индексный метод анализа в сфере бизнеса	Боровков А. А. Математическая статистика [Электронный ресурс] / Боровков А. А. - Санкт-Петербург: Лань, 2021 - 704 с. [ЭИ] [ЭБС Лань] URL: https://e.lanbook.com/book/164711	3	3
Раздел 2. Методология социально-экономической статистики и ее применение в сфере бизнеса			**22**	**28**
	2.1 Предмет и метод социально-экономической и сельскохозяйственной статистики.	Куркина Н. Р. Социально-экономическая статистика [Электронный ресурс]: учебное пособие / Куркина Н. Р., Стародубцева Л. В., Бикеева М. В., Катынь А. В. - Саранск: МГПИ им. М.Е. Евсевьева, 2021 - 150 с. [ЭИ] [ЭБС Лань] URL: https://e.lanbook.com/book/176292	1	1
	2.2 Статистика национального богатства	Куркина Н. Р. Социально-экономическая статистика [Электронный ресурс]: учебное пособие / Куркина Н. Р., Стародубцева Л. В., Бикеева М. В., Катынь А. В. - Саранск: МГПИ им. М.Е. Евсевьева, 2021 - 150 с. [ЭИ] [ЭБС Лань] URL: https://e.lanbook.com/book/176292	2	1
	2.3 Сельскохозяйственная статистика	Статистика: учебное пособие / [А. М. Восковых и др.]; Воронежский государственный аграрный университет ; под ред. И. М. Суркова - Воронеж: Воронежский государственный аграрный университет, 2017 - 244 с. [ЦИТ 15561] [ПТ] URL: http://catalog.vsau.ru/elib/books/b128831.pdf	1	1
	2.4 Статистика населения и трудовых ресурсов	Куркина Н. Р. Социально-экономическая статистика [Электронный ресурс]: учебное пособие / Куркина Н. Р., Стародубцева Л. В., Бикеева М. В., Катынь А. В. - Саранск: МГПИ им. М.Е. Евсевьева, 2021 - 150 с. [ЭИ] [ЭБС Лань] URL: https://e.lanbook.com/book/176292	2	2
	2.5 Предмет и метод финансовой статистики	Финансовая статистика и финансовые вычисления [Электронный ресурс]: метод. пособие - Сочи: СГУ, 2020 - 84 с. [ЭИ] [ЭБС Лань] URL: https://e.lanbook.com/book/172161	2	2

	2.6 Статистика численности работников, производительности и оплаты труда	Куркина Н. Р. Социально-экономическая статистика [Электронный ресурс]: учебное пособие / Куркина Н. Р., Стародубцева Л. В., Бикеева М. В., Катынь А. В. - Саранск: МГПИ им. М.Е. Евсевьева, 2021 - 150 с. [ЭИ] [ЭБС Лань] URL: https://e.lanbook.com/book/176292	2	3
	2.7 Статистика основных и оборотных средств	Финансовая статистика и финансовые вычисления [Электронный ресурс]: метод. пособие - Сочи: СГУ, 2020 - 84 с. [ЭИ] [ЭБС Лань] URL: https://e.lanbook.com/book/172161	2	2
	2.8 Статистика денежного обращения	Финансовая статистика и финансовые вычисления [Электронный ресурс]: метод. пособие - Сочи: СГУ, 2020 - 84 с. [ЭИ] [ЭБС Лань] URL: https://e.lanbook.com/book/172161	2	2
	2.9. Статистика финансовых результатов	Финансовая статистика и финансовые вычисления [Электронный ресурс]: метод. пособие - Сочи: СГУ, 2020 - 84 с. [ЭИ] [ЭБС Лань] URL: https://e.lanbook.com/book/172161	2	4
	2.10 Статистика кредитных расчетов	Финансовая статистика и финансовые вычисления [Электронный ресурс]: метод. пособие - Сочи: СГУ, 2020 - 84 с. [ЭИ] [ЭБС Лань] URL: https://e.lanbook.com/book/172161	2	3
	2.11 Система национальных счетов	Куркина Н. Р. Социально-экономическая статистика [Электронный ресурс]: учебное пособие / Куркина Н. Р., Стародубцева Л. В., Бикеева М. В., Катынь А. В. - Саранск: МГПИ им. М.Е. Евсевьева, 2021 - 150 с. [ЭИ] [ЭБС Лань] URL: https://e.lanbook.com/book/176292	2	3
	2.12 Статистика цен	Финансовая статистика и финансовые вычисления [Электронный ресурс]: метод. пособие - Сочи: СГУ, 2020 - 84 с. [ЭИ] [ЭБС Лань] URL: https://e.lanbook.com/book/172161	1	2
	2.13 Статистика жизненного уровня населения	Куркина Н. Р. Социально-экономическая статистика [Электронный ресурс]: учебное пособие / Куркина Н. Р., Стародубцева Л. В., Бикеева М. В., Катынь А. В. - Саранск: МГПИ им. М.Е. Евсевьева, 2021 - 150 с. [ЭИ] [ЭБС Лань] URL: https://e.lanbook.com/book/176292	1	2
Всего			**47**	**57**

5. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации и текущего контроля

5.1. Этапы формирования компетенций

Подраздел дисциплины	Компетенция	Индикатор достижения компетенции
Раздел 1. Теоретические основы статистических исследований в сфере бизнеса		
Подраздел 1.1. Предмет и задачи статистики в сфере бизнеса. Источники статистической и учетно-аналитической информации в сфере бизнеса. Методология статистико-аналитического исследования бизнеса.	ПК-1	З18
		У14
Подраздел 1.2. Комплексное применение статистических и математических методов при изучении и систематизации взаимосвязи общественных явлений в сфере бизнеса.	ПК-1	З19
		У15
		Н14
Раздел 2. Методология социально-экономической статистики и ее применение в сфере бизнеса		
Подраздел 2.1. Систематизация и статистическое исследование учетно-аналитической информации о ресурсах организации.	ПК-1	У15
Подраздел 2.2. Систематизация и статистическое исследование учетно-аналитической информации о результатах финансово-хозяйственной деятельности организации.	ПК-1	З19
		У15
		Н14

5.2. Шкалы и критерии оценивания достижения компетенций

5.2.1. Шкалы оценивания достижения компетенций

Вид оценки	Оценки	
Академическая оценка по 2-х балльной шкале	не зачтено	зачтено

5.2.2. Критерии оценивания достижения компетенций

Критерии оценки на зачете

Оценка, уровень достижения компетенций	Описание критериев
Зачтено, высокий	Студент выполнил все задания, предусмотренные рабочей программой, отчитался об их выполнении, демонстрируя отличное знание освоенного материала и умение самостоятельно решать сложные задачи дисциплины
Зачтено, продвинутый	Студент выполнил все задания, предусмотренные рабочей программой, отчитался об их выполнении, демонстрируя хорошее знание освоенного материала и умение самостоятельно решать стандартные задачи дисциплины

Зачтено, пороговый	Студент выполнил все задания, предусмотренные рабочей программой, отчитался об их выполнении, демонстрируя знание основ освоенного материала и умение решать стандартные задачи дисциплины с помощью преподавателя
Не зачтено, компетенция не освоена	Студент выполнил не все задания, предусмотренные рабочей программой или не отчитался об их выполнении, не подтверждает знание освоенного материала и не умеет решать стандартные задачи дисциплины даже с помощью преподавателя

Критерии оценки тестов

Оценка, уровень достижения компетенций	Описание критериев
Отлично, высокий	Содержание правильных ответов в тесте не менее 90%
Хорошо, продвинутый	Содержание правильных ответов в тесте не менее 75%
Удовлетворительно, пороговый	Содержание правильных ответов в тесте не менее 50%
Неудовлетворительно, компетенция не освоена	Содержание правильных ответов в тесте менее 50%

Критерии оценки устного опроса

Оценка, уровень достижения компетенций	Описание критериев
Зачтено, высокий	Студент демонстрирует уверенное знание материала, четко выражает свою точу зрения по рассматриваемому вопросу, приводя соответствующие примеры
Зачтено, продвинутый	Студент демонстрирует уверенное знание материала, но допускает отдельные погрешности в ответе
Зачтено, пороговый	Студент демонстрирует существенные пробелы в знаниях материала, допускает ошибки в ответах
Не зачтено, компетенция не освоена	Студент демонстрирует незнание материала, допускает грубые ошибки в ответах

Критерии оценки решения задач

Оценка, уровень достижения компетенций	Описание критериев
Зачтено, высокий	Студент уверенно знает методику и алгоритм решения задачи, не допускает ошибок при ее выполнении.
Зачтено, продвинутый	Студент в целом знает методику и алгоритм решения задачи, не допускает грубых ошибок при ее выполнении.
Зачтено, пороговый	Студент в целом знает методику и алгоритм решения задачи, допускает ошибок при ее выполнении, но способен исправить их при помощи преподавателя.
Не зачтено, компетенция не освоена	Студент не знает методику и алгоритм решения задачи, допускает грубые ошибки при ее выполнении, не способен исправить их при помощи преподавателя.

5.3. Материалы для оценки достижения компетенций

5.3.1. Оценочные материалы промежуточной аттестации

5.3.1.1. Вопросы к зачету

№	Содержание	Компетенция	ИД
1	Основные черты и содержание предмета статистики. Источники статистической информации в сфере бизнеса для проведения самостоятельных исследований в соответствии с разработанной программой.	ПК-1	З18
2	Сущность, формы выражения, виды относительных величин. Их теоретическая и практическая значимость в статистико-аналитическом исследовании бизнеса.	ПК-1	З18
3	Сущность средней величины в статистике. Основные научные принципы теории средних величин, их теоретическая и практическая значимость в сфере бизнеса.	ПК-1	З18
4	Сущность вариации. Показатели вариации, их экономический смысл, теоретическая и практическая значимость в сфере бизнеса.	ПК-1	З18
5	Сущность и научные основы выборочного наблюдения. Практика его применения в сфере бизнеса в зависимости от избранной темы научного исследования.	ПК-1	З18
6	Основные методологические аспекты группировки: выбор группировочного при-знака, определение числа групп и интервалов, сводные и аналитические показатели социально-экономической эффективности.	ПК-1	З18
7	Сущность корреляционно-регрессионного анализа, его теоретическая и практическая значимость, основные условия применения в сфере бизнеса.	ПК-1	З18
8	Понятие и виды рядов динамики. Статистические методы выявления закономерностей (общей тенденции) в рядах динамики. Их теоретическая и практическая значимость в сфере бизнеса.	ПК-1	З19
9	Сущность индекса, виды индексов, теоретическая и практическая значимость статистических индексов в сфере бизнеса.	ПК-1	З18
10	Взаимосвязь индексов. Мультипликативная и аддитивная модели, их использование при разработке вариантов управленческих решений.	ПК-1	У15
11	Средние или преобразованные индексы. Их теоретическая значимость и сфера практического применения в сфере бизнеса.	ПК-1	У15
12	Статистическое исследование трудовых ресурсов, их влияния на финансовые результаты деятельности в сфере бизнеса.	ПК-1	У14
13	Статистическое исследование основных средств, их влияния на финансовые результаты деятельности в сфере бизнеса.	ПК-1	У14
14	Валовая, товарная, чистая продукция, факторы ее определяющие. Статистический анализ влияния факторов при разработке вариантов управленческих решений.	ПК-1	У15
15	Издержки производства: сущность, состав, классификация, методика исследования влияния на финансовые результаты деятельности сфере бизнеса.	ПК-1	З19
16	Себестоимость единицы продукции, как критерий экономической эффективности в сфере бизнеса. Статьи калькуляции сельскохозяйственной продукции, их краткое содержание.	ПК-1	З18
17	Уровень и динамика себестоимости продукции: индивидуальный и общий индексы себестоимости единицы продукции, индекс средней себестоимости, их значение для составления прогноза изменения затрат в сфере бизнеса.	ПК-1	У15
18	Сущность валовой продукции сельского хозяйства, как основного показателя размера производства. Ее составные элементы и способы оценки в сфере бизнеса.	ПК-1	З19
19	Товарная продукция, процент товарности продукции сельского хозяйства.	ПК-1	З19
20	Чистая продукция, факторы ее определяющие. Статистический анализ влияния факторов при разработке вариантов управленческих решений в сфере бизнеса.	ПК-1	З18

5.3.2. Оценочные материалы текущего контроля

5.3.2.1. Вопросы тестов

№	Содержание	Компетенция	ИД
1	Единицы измерения абсолютных показателей могут быть: 1. натуральными 2. виде простого кратного отношения 3. условно-натуральными 4. денежными 5. процентами 6. трудовыми	ПК-1	У14
2	Среднегодовой темп роста в рядах динамики определяется по формуле средней: 1. геометрической 2. хронологической 3. арифметической 4. квадратической	ПК-1	У14
3	Выберете правильную формулу размаха вариации: 1. $\sigma = \sqrt{\frac{\Sigma\left(x-\bar{x}\right)^2 \times f}{\Sigma f}}$ 2. $\sigma^2 = \frac{\sum (x-\bar{x})^2 \times f}{\sum f}$ 3. $V = \frac{\sigma}{x} \times 100\%$ 4. $\sigma^2 = \frac{\Sigma (x-\bar{x})^2}{n}$ 5. R = xmax – xmin	ПК-1	У14
4	Определите величину индекса средних цен переменного состава при условии, что индекс средних цен постоянного состава 105,4%, а индекс структурных сдвигов 95,2%, составит… 1. 85,6% 2. 110,7% 3. 100,3% 4. 90,3%	ПК-1	У15
5	Отразите динамику себестоимости единицы продукции и всей продукции: 1. $i_z = \frac{z_0}{z_1}$ 2. $I_{zq} = \frac{\Sigma z_1}{\Sigma z_0}$ 3. $i_z = \frac{z_1}{z_0}$ 4. $I_{zq} = \frac{\Sigma z_1 q_1}{\Sigma z_0 q_0}$	ПК-1	У14
6	Для принятия управленческих решений в сфере бизнеса подготовьте аналитические материалы и постройте мультипликативную и аддитивную модели средней цены реализации того или другого вида продукции: 1. $I_{\bar{z}} = I_{z_1 q_1} : I_{q_1}$ 2. $I_{\bar{z}} = I_z \times I_d$ 3. $\Delta z_q = \Delta \bar{z} \times \Delta q_1$ 4. $\Delta \bar{z} = \Delta \bar{z}_{(z)} \times \Delta \bar{z}_{(d)}$	ПК-1	У15
7	Покажите влияние структуры произведенной продукции на величину производственных затрат в относительном и абсолютном выражении:	ПК-1	У14

№	Содержание	Компетенция	ИД
	1. $I_{zq} = \frac{\Sigma z_1 q_0}{\Sigma z_0 q_1}$ 2. $I_d = \frac{\Sigma z_0 q_1}{\Sigma q_1} : \frac{\Sigma z_0 q_0}{\Sigma q_0}$ 3. $\Delta z_{q(d)} = (\frac{\Sigma z_0 q_1}{\Sigma q_1} - \frac{\Sigma z_0 q_0}{\Sigma q_0}) \times \Sigma q_1$ 4. $\Delta z_q = \Sigma z_0 q_1 - \Sigma z_1 q_1$		
8	Постройте мультипликативную и аддитивную модели средней себестоимости того или другого вида продукции: 1. $I_{\bar{z}} = I_{z_1 q_1} : I_{q_1}$ 2. $I_{\bar{z}} = I_z \times I_d$ 3. $\Delta z_q = \Delta \bar{z} \times \Delta q_1$ 4. $\Delta \bar{z} = \Delta \bar{z}_{(z)} \times \Delta \bar{z}_{(d)}$	ПК-1	У14
9	Что из перечисленного относится к видам относительных величин: 1. дисперсия; 2. относительные величины сравнения; 3. вариация; 4. средняя гармоническая; 5. величины структуры; 6. величины динамики; 7. средняя хронологическая.	ПК-1	З19
10	Какие из показателей относятся к обобщающей характеристике вариации при подготовке аналитических материалов: 1. размах вариации; 2. дисперсия; 3. индексы; 4. СКО; 5. ряды динамики; 6. абсолютные величины; 7. коэффициент вариации.	ПК-1	З19
11	Выберите формулы дисперсии: 1. $\sigma = \sqrt{\frac{\Sigma\left(x-\bar{x}\right)^2 \times f}{\Sigma f}}$ 2. $\sigma^2 = \frac{\sum (x-\bar{x})^2 \times f}{\sum f}$ 3. $V = \frac{\sigma}{x} \times 100\%$ 4. $\sigma^2 = \frac{\Sigma (x-\bar{x})^2}{n}$ 5. R = xmax – xmin	ПК-1	З18
12	С целью изучения массовых общественных явлений статистика использует следующие основные приемы: 1. статистическое наблюдение, сводку и анализ; 2. статистическое наблюдение, расчет обобщающих показателей, их табличное и графическое оформление, и анализ; 3. статистическое наблюдение, группировки, сопоставление параллельных рядов, индексный и корреляционный анализ, анализ рядов динамики, экономический анализ.	ПК-1	З18
13	При подготовке аналитических материалов финансовая отчетность предприятий включает табличный информационный материал, формируемый по данным _____ учета 1. итогового 2. бухгалтерского 3. текущего	ПК-1	З18

№	Содержание	Компетенция	ИД
	4. статистического 5. оперативного		
14	Физический объем продукции снизился на 20 %, а производственные затраты увеличились на 5 %. Индекс себестоимости единицы продукции = … % 1. 4 2. 25,0 3. 15 4. 131,3	ПК-1	У15
15	Укажите, как изменится средняя ошибка средней при повторной выборке, если число единиц выборочной совокупности увеличится в 4 раза 1. увеличится в 4 раза 2. уменьшится в 2 раза 3. увеличится в 2 раза 4. уменьшится в 4 раза	ПК-1	У15
16	Средний уровень интервального ряда динамики с неравными временными промежутками исчисляется по формуле средней … 1. арифметической простой 2. арифметической взвешенной 3. гармонической простой 4. гармонической взвешенной 5. хронологической простой 6. хронологической взвешенной	ПК-1	З19
17	Среднегодовой темп роста в рядах динамики определяется по формуле средней_____ 1. геометрической 2. хронологической 3. арифметической 4. квадратической	ПК-1	З19
18	Сплошному статистическому наблюдению присущи ошибки: … 1. случайные ошибки репрезентативности; 2. случайные ошибки регистрации; 3. систематические ошибки регистрации; 4. систематические ошибки репрезентативности	ПК-1	З18
19	Состояние основного капитала (основных фондов) характеризует коэффициент_____ 1. годности 2. ввода 3. выбытия 4. обновления	ПК-1	З19
20	Согласно правилу сложения дисперсий, общая дисперсия равна _____ межгрупповой дисперсии и средней из внутригрупповых дисперсий 1. произведению 2. сумме 3. разности 4. частному от деления	ПК-1	З18
21	Сводный индекс промышленного производства характеризует совокупные изменения производства всех видов продукции и отражает изменение создаваемой в процессе промышленного производства стоимости… 1. в результате изменения сортности производимой продукции 2. в результате изменения только цен производимой продукции 3. в результате изменения только физического объема производимой продукции 4. в результате изменения рентабельности производимой продукции	ПК-1	З18
22	Связь между сводными индексами издержек производства (Izq), физического объема продукции (Iq) и себестоимости (Iz). 1. Iq=Izq□Iz 2. Iz=Iq□Izq 3. Izq=Iq□Iz 4. Izq= Iq:Iz	ПК-1	З19
23	По направлению связи в статистике классифицируются на … 1. прямые и обратные 2. сильные и слабые 3. закономерные и произвольные 4. линейные и нелинейные	ПК-1	З18
24	По форме организации обработки данных различают сводку: 1. централизованную и децентрализованную 2. ручную и механическую 3. типологическую и аналитическую 4. сплошную и выборочную	ПК-1	З18
25	По полноте охвата единиц наблюдаемого объекта статистическое наблюдение делится на: 1. текущее и периодическое	ПК-1	З18

№	Содержание	Компетенция	ИД
	2. единовременное и периодическое 3. индивидуальное и массовое 4. сплошное и несплошное		
26	По размеру приносимого дохода акции подразделяются на: 1. именные 2. привилегированные 3. на предъявителя 4. обыкновенные	ПК-1	З18
27	Показатель _____ вычисляется как отношение объема произведенной за период продукции к средней стоимости основного капитала (основных производственных фондов) за этот период. 1. трудоемкости 2. материалоемкости 3. капиталоемкости (фондоемкости) 4. капиталоотдачи (фондоотдачи)	ПК-1	З19
28	При увеличении среднеквадратичного отклонения в 2 раза объем повторной случайной выборки: 1. увеличивается в 4 раза 2. не изменяется 3. уменьшается в 2 раза 4. увеличивается в 2 раза	ПК-1	У15
29	При увеличении всех значений признака в 2 раза средняя величина признака … 1. не изменится; 2. увеличится в 2 раза 3. уменьшится в 2 раза; 4. увеличится более чем в 2 раза; 5. уменьшится более чем в 2 раза	ПК-1	У15
30	При равномерном развитии явления основная тенденция выражается … функцией 1. гиперболической 2. линейной 3. параболической 4. логарифмической	ПК-1	З19
31	При построении агрегатных индексов количественных показателей, как правило, используют веса … периода.	ПК-1	З19
32	При построении агрегатных индексов качественных показателей, как правило, используют веса … периода. 1. отчетного 2. базисного	ПК-1	З19
33	Плановый прирост выпуска продукции в текущем году по отрасли должен был составить 6,7 %. Если фактический прирост выпуска продукции по сравнению с базисным годом составил 9,2 %, то степень выполнения плана = …. % 1. 137,3 2. 27,2 3. 72,8 4. 102,3	ПК-1	У15
34	Организационные формы статистического наблюдения: 1. отчетность; 2. непосредственное наблюдение; 3. специально организованное наблюдение 4. регистр 5. выборочное наблюдение	ПК-1	З18
35	Общий индекс цен, равный 1,17 означает, что цены в отчетном периоде по сравнению с базисным: 1. увеличились на 117 % 2. увеличились в 17 раз 3. уменьшились на 17 % 4. увеличились на 17 %	ПК-1	У15
36	Общая дисперсия характеризует: 1. вариацию признака под влиянием всех обуславливающих ее факторов. 2. вариацию признака под влиянием результативного показателя 3. вариацию признака под влиянием группировочного показателя 4. часть вариации, происходящую под влиянием неучтенных в данной группировке факторов	ПК-1	З19
37	Отношение фактического фонда времени к календарному, называется коэффициентом_____ 1. экстенсивной загрузки 2. интенсивной 3. интегральной	ПК-1	З19

№	Содержание	Компетенция	ИД
	4. полной		
38	Отношение краткосрочных финансовых вложений и денежных средств к краткосрочным обязательствам за минусом доходов будущих периодов называется коэффициентом_____ 1. абсолютной ликвидности 2. автономии 3. маневренности 4. ликвидности	ПК-1	З19
39	Относительная величина уровня экономического развития является частным случаем относительной величины…… 1. динамики 2. сравнения 3. интенсивности 4. координации	ПК-1	З18
40	Обследовано 36% продукции предприятия. Ошибка собственно-случайной бесповторной выборки будет меньше ошибки повторной выборки на…..% 1. 64% 2. 36% 3. 25% 4. 20%	ПК-1	У14
41	Наиболее тесную связь показывает коэффициент корреляции rxy =… 1. rxy = 0,982 2. rxy = 0,991 3. rxy = 0,871	ПК-1	З19
42	Модель, в которой структурные компоненты суммируются, называется … 1. случайной 2. факторной 3. мультипликативной 4. аддитивной	ПК-1	З18
43	Модой называется … 1. среднее значение признака в данном ряду распределения; 2. наиболее часто встречающееся значение признака в данной совокупности; 3. значение признака, делящее данную совокупность на две равные части; 4. наиболее редко встречающееся значение признака в данном ряду; 5. серединное значение признака в данном ряду распределения	ПК-1	З18
44	Медианой называется … 1. среднее значение признака в ряду распределения 2. наиболее часто встречающееся значение признака в данном ряду; 3. значение признака, делящее совокупность на две равные части; 4. наиболее редко встречающееся значение признака в данном ряду; 5. значение признака, делящие совокупность на четыре равные части.	ПК-1	З18
45	Множественный коэффициент корреляции может принимать значения … 1. от 0 до 1 2. от –1 до 0 3. от –1 до 1 4. любые положительные 5. любые меньше нуля	ПК-1	З18
46	Методологический документ, отражающий порядок составления и использования бюджетов – это: 1. бюджетная роспись 2. бюджетная классификация 3. проект бюджета 4. бюджетный план	ПК-1	З18
47	Маятниковая миграция представляет собой….. 1. перемещение населения в поисках работы 2. перемещение населения по территории страны с изменением постоянного места жительства 3. периодическое перемещение населения из одного населенного пункта в другой и обратно, связанное с работой или учебой 4. перемещение населения по территории страны к местам отдыха и обратно	ПК-1	З18
48	Коэффициент детерминации может принимать значения … 1. от 0 до 1 2. от –1 до 0 3. от –1 до 1 4. любые положительные 5. любые меньше нуля	ПК-1	З18
49	Количественные признаки группировок: 1. прибыль предприятия;	ПК-1	З18

№	Содержание	Компетенция	ИД
	2. пол человека; 3. национальность; 4. возраст человека; 5. посевная площадь; 6. заработная плата; 7. уровень образования (незаконченное среднее, среднее, высшее)		
50	К причинам, вызывающим несопоставимость рядов динамики относят: 1. изменение единиц измерения показателей 2. ограниченность объема наблюдения 3. недостаточная квалификация исполнителей 4. несовершенство методического аппарата наблюдения	ПК-1	З18
51	К экономически активному населению в Российской Федерации относят: 1. занятых 2. занятых и безработных 3. мужчин в возрасте от 15 до 64 лет 4. женщин в возрасте от 15 до 59 лет	ПК-1	З18
52	К видам статистических группировок относят: 1. типологическую 2. комбинированную 3. аналитическую 4. хронологическую	ПК-1	З18
53	К видам дисперсий относят: 1. параметрическую 2. внутригрупповую 3. межгрупповую 4. общую 5. интервальную	ПК-1	З18
54	К абсолютным показателям вариации относят: 1. коэффициент вариации 2. дисперсию 3. размах вариации 4. коэффициент осцилляции 5. среднее квадратическое отклонение 6. коэффициент корреляции 7. среднее линейное отклонение	ПК-1	З18
55	К видам несплошного статистического наблюдения относят: 1. выборочное наблюдение 2. текущее наблюдение 3. наблюдение основного массива 4. монографическое наблюдение 5. специально организованное наблюдение	ПК-1	З18
56	К методам прогнозирования по уровням ряда динамики относятся методы прогнозирования по … 1. среднему коэффициенту роста 2. среднему уровню 3. коэффициенту прироста 4. среднему абсолютному приросту	ПК-1	З19
57	Интервалы группировки могут быть: 1. открытыми 2. связанными 3. фиксированными 4. закрытыми	ПК-1	З19
58	Индивидуальный индекс цен (базисный) представляет собой отношение: 1. цен двух товаров текущего периода 2. цены конкретного товара текущего периода к цене этого же товара периода, принятого за базу 3. цен базисных товаров 4. цен различных товаров	ПК-1	З19
59	Индекс – это относительный показатель, который выражает соотношение величин какого-либо явления … 1. во времени, пространстве и в сравнении с любым эталоном 2. только в пространстве 3. только во времени 4. только в сравнении с каким-либо эталоном (планом, нормативом, прогнозом)	ПК-1	З18
60	Известно, что индекс постоянного состава равен 101,05%, а индекс переменного состава – 100,58%. Индекс структурных сдвигов = … %	ПК-1	У15
61	Известно, что индекс переменного состава равен 107,8%, а индекс структурных сдвигов – 110%. Индекс постоянного состава = …%	ПК-1	У15

№	Содержание	Компетенция	ИД
	1. 2 2. 2,2 3. 98 4. 118,6		
62	Графически дискретный ряд распределения можно представить в виде: 1. полигона распределения 2. функции распределения 3. кумуляты 4. огивы 5. гистограммы	ПК-1	З19
63	Графически интервальный ряд распределения можно представить в виде: 1. полигона распределения 2. функции распределения 3. кумуляты 4. огивы 5. гистограммы	ПК-1	З19
64	Значение моды определяется на основе графика: 1. полигона распределения 2. функции распределения 3. кумуляты 4. огивы 5. кривой Лоренца	ПК-1	З19
65	Задачей статистического наблюдения является _____. 1. выявление количественных закономерностей 2. сбор массовых данных об изучаемых явлениях (процессах) 3. первичная обработка и сводка данных 4. расчет обобщающих показателей	ПК-1	З18
66	Если коэффициент вариации составляет 25%, то совокупность _____ 1. средней однородности 2. однородная 3. умеренной однородности 4. неоднородная	ПК-1	У15
67	Если из валовой прибыли предприятия вычесть коммерческие и управленческие расходы, то получим: 1. чистую прибыль 2. совокупный финансовый результат 3. прибыль от продаж 4. прибыль до налогообложения	ПК-1	У15
68	Если значение линейного коэффициента корреляции составляет _____ , то связь между У и Х можно признать тесной 1. 0,6 2. 0,3 3. 0,75 4. 0,5	ПК-1	У15
69	Если значение F-Фишера меньше, чем табличное значение F, то с вероятностью 0,95 можно утверждать, что связь между факторным и результативным признаком… 1. обратная 2. существенная 3. тесная 4. отсутствует	ПК-1	У15
70	Для определения качества поступившего товара фирма провела обследование путем отбора 10% товара. По полноте охвата это обследование можно отнести к наблюдению: 1. выборочному 2. сплошному 3. монографическому 4. методом основного массива	ПК-1	У14
71	Для определения степени тесноты связи между качественными признаками использует-ся: 1. коэффициент детерминации 2. коэффициент контингенции 3. множественный коэффициент корреляции 4. линейный коэффициент корреляции	ПК-1	З19
72	Для определения общей средней из групповых средних (удельный вес групп неодинаков) следует применить формулу средней _____. 1. арифметической простой 2. гармонической взвешенной 3. гармонической простой 4. арифметической взвешенной	ПК-1	З18

№	Содержание	Компетенция	ИД
73	Для корреляционных связей характерно … 1. разным значениям одной переменной соответствуют различные средние значения другой 2. с изменением одной из переменных, другая изменяется строго определенным образом 3. связь двух величин возможно лишь при условии, что вторая из них зависит от первой и ни от чего более	ПК-1	З18
74	Имеются данные о наличии оборотных средств на предприятии на начало месяцев (млн. руб.): На 1.04 – 300 На 1.05 – 320 На 1.06 – 310 На 1.07 – 290 Средний остаток оборотных средств (с точностью до 0,1 млн. руб.) за 2 квартал = … млн. руб. 1. 305 2. 310 3. 308,3 4. 312,5	ПК-1	У15
75	Данные об объеме промышленной продукции в статистических сборниках производятся в: 1. ценах, действовавших в прошлом году 2. ценах, действовавших в соответствующем году 3. ценах, действовавших в прошлом веке 4. ценах, которые предполагает производитель в будущем	ПК-1	З18
76	Группировочный признак может быть: 1. качественным и атрибутивным. 2. только количественным 3. количественным и качественным. 4. только качественным	ПК-1	З18
77	Группировка, в которой качественно неоднородная совокупность делится на отдельные качественно однородные группы и на этой основе выявляются экономические типы явлений, называется: 1. типологической 2. структурной 3. аналитической 4. комбинированной	ПК-1	З18
78	В теории статистики понятие «статистический показатель» характеризует следующие утверждения: 1. свойство изучаемого явления 2. качественная характеристика признака 3. количественная характеристика качественно определенного социально-экономического явления 4. количественная оценка свойств изучаемого явления	ПК-1	З18
79	В теории статистики устанавливается, что при сплошном статистическом наблюдении могут возникать следующие виды ошибок: 1. систематические ошибки регистрации 2. ошибки репрезентативности 3. случайные ошибки регистрации 4. предельные ошибки	ПК-1	З18
80	В теории статистики ряды динамики в зависимости от показателей времени распределяются на: 1. моментные 2. дискретные 3. непрерывные 4. интервальные	ПК-1	З18
81	Что является главным учетно-статистическим центром в нашей стране? 1. Правительство Российской Федерации 2. Министерство финансов Российской Федерации 3. Государственный комитет Российской Федерации по статистике 4. нет правильного ответа	ПК-1	З18
82	С целью сбора и систематизации учетно-аналитической информации в сфере бизнеса статистика использует следующие основные приемы: 1. статистическое наблюдение 2. сводка и группировка 3. сбор исходной информации 4. анализ 5. построение динамических моделей	ПК-1	З18
83	Установите соответствие между наименованием статистических методов обработки, анализа,	ПК-1	З19

<table>
<tr><th>№</th><th>Содержание</th><th>Компетенция</th><th>ИД</th></tr>
<tr><td></td><td>систематизации информации для обеспечения системы управления (внутреннего контроля) и их содержанием:
<table>
<tr><th>Наименование методов</th><th>Содержание</th></tr>
<tr><td>1) Простая сводка</td><td>а) изучение влияния факторов на результат в стохастических моделях</td></tr>
<tr><td>2) Группировка</td><td>б) изучение влияния факторов на результат в детерминированных моделях</td></tr>
<tr><td>3) Индексный анализ</td><td>в) расчет обобщающих показателей по исследуемой совокупности</td></tr>
<tr><td>4) Корреляционно-регрессионный анализ</td><td>г) разделение изучаемой совокупности на качественно однородные группы с последующим расчетом сводных и средних показателей по группам</td></tr>
</table></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>84</td><td>В целях сбора и систематизации данных в генеральной совокупности, в соответствии с разработанной программой, перепись населения по полноте охвата изучаемого объекта является …….. наблюдением. Введите слово в форме соответствующего падежа.</td><td>ПК-1</td><td>У14</td></tr>
<tr><td>85</td><td>В целях сбора и систематизации данных в генеральной совокупности, определите необходимый объем выборки (отбор производился случайным бесповторным способом) из партии нарезных батонов 2000 шт., чтобы с вероятностью 0,954 предельная ошибка не превысила 1 % веса 500 граммового батона. Среднее квадратическое отклонение среднего веса 1 батона в выборке составило 20 г.</td><td>ПК-1</td><td>У14</td></tr>
<tr><td>86</td><td>Расположите в правильной последовательности действия однофакторного дисперсионного анализа для оценки существенности влияния факторного признака на результативный показатель, отраженный в учетно-аналитической информации:
1) рассчитать общую, факторную и остаточную дисперсию результативного признака
2) сравнить полученное значение с критическим (табличным) и сделать краткие выводы
3) рассчитать эмпирический критерий Фишера
4) рассчитать общую, факторную и остаточную вариацию результативного признака</td><td>ПК-1</td><td>У15</td></tr>
<tr><td>87</td><td>Воспользуйтесь процедурами индексного анализа для изучения и систематизации информации о выручке от продаж: физический объем реализации вырос в отчетном периоде по сравнению с базисным на 18%, а товарооборот на 12%. Как изменились за это время цены? Ответ дайте в процентах до десятых, разделительный знак – запятая. Увеличение – знак «+», уменьшение – знак «-».</td><td>ПК-1</td><td>Н14</td></tr>
<tr><td>88</td><td>На основании следующих исходных данных:
<table>
<tr><th>Показатели</th><th>Базисный год</th><th>Отчетный год</th></tr>
<tr><td>1. Среднегодовая величина запасов, тыс. руб.</td><td>180914</td><td>257577</td></tr>
<tr><td>2. Затраты на основное производство, тыс. руб.</td><td>423035</td><td>391924</td></tr>
</table>
Рассчитайте изменение показателя оборачиваемости запасов. Ответ дайте в коэффициентах до сотых, разделительный знак – запятая. Увеличение – знак «+», уменьшение – знак «-». Затем отразите потребность в усилении процедур внутреннего контроля запасов: введите слово «Да» (если требуется) или «Нет» (если не требуется).</td><td>ПК-1</td><td>Н14</td></tr>
</table>

5.3.2.2. Вопросы для устного опроса

№	Содержание	Компетенция	ИД
1	Основные черты и содержание статистических исследований в сфере бизнеса.	ПК-1	З18
2	Методологические подходы, специфические приемы исследования в сфере бизнеса. Особенности метода сельскохозяйственной статистики.	ПК-1	З19
3	Сущность статистического наблюдения. Его формы и виды. Ошибки статистического наблюдения. Способы их контроля.	ПК-1	З18
4	Формы и виды статистического наблюдения в сфере бизнеса.	ПК-1	З18
5	Абсолютные величины: сущность, единицы измерения, значение в сфере бизнеса. Сущность и формы выражения относительных величин. Виды относительных величин. Их значение в статистическом исследовании в сфере бизнеса.	ПК-1	З18
6	Сущность средней величины в статистике. Основные научные принципы теории средних величин. Использование в сфере бизнеса.	ПК-1	З18
7	Сущность вариации. Показатели вариации, их экономический смысл и практическое значение для оценки факторов, существенно влияющих на формирование показателей, отраженных в учетно-аналитической информации.	ПК-1	З19
8	Общая, межгрупповая и внутригрупповая дисперсия. Теорема сложения (разложения) дисперсии.	ПК-1	З19
9	Формы и виды статистического наблюдения в сфере бизнеса: теоретические основы и практическое применение.	ПК-1	З18
10	Методологические аспекты выборочного метода в сфере бизнеса. Способы формирования выборочной совокупности.	ПК-1	З18
11	Ряды распределения и их характеристики. Сущность и значение средней величины и	ПК-1	З18

№	Содержание	Компетенция	ИД
	структурных средних, как основных характеристик изучаемой совокупности в сфере бизнеса.		
12	Метод статистической группировки в сфере бизнеса. Основные методологические аспекты группировки. Виды группировок.	ПК-1	З19
13	Методические принципы анализа рядов динамики в сфере бизнеса. Выявление основной тенденции в рядах динамики, экстраполирование и интерполирование рядов динамики.	ПК-1	З19
14	Статистические методы изучения взаимосвязей общественных явлений в сфере бизнеса.	ПК-1	З19
15	Методологические аспекты индексного анализа в сфере бизнеса.	ПК-1	З18
16	Методика контроля и статистической оценки состава, структуры и показателей движения численности работников предприятия.	ПК-1	З18
17	Разработка и обоснование вариантов управленческих решений в сфере бизнеса на основе статистико-экономического анализа показателей производительности труда. Их влияние на результаты финансово-хозяйственной деятельности.	ПК-1	З18
18	Методические подходы к исследованию взаимосвязи издержек производства и конечных результатов финансово-хозяйственной деятельности организации	ПК-1	З19
19	Статистическое изучение финансовых результатов деятельности с использованием детерминированных и стохастических моделей. Их практическое применение в сфере бизнеса.	ПК-1	З19
20	Разработка и обоснование вариантов управленческих решений в сфере бизнеса на основе статистико-экономического анализа показателей использования оборотных активов. Их влияние на результаты финансово-хозяйственной деятельности.	ПК-1	З18

5.3.2.3. Задачи для проверки умений и навыков

<table>
<tr><th>№</th><th>Содержание</th><th>Компетенция</th><th>ИД</th></tr>
<tr><td>1</td><td>Имеются следующие данные о среднегодовой численности работников организации
<table>
<tr><th>Категории работников</th><th>Базисный год</th><th>Отчетный год, план</th><th>Отчетный год, факт</th><th>ОВ динамики, %</th><th>ОВ вып. плана, %</th><th>ОВ структуры, отч. г., %</th></tr>
<tr><td>1. Руководители среднего и высшего звена</td><td></td><td></td><td>166</td><td>107,8</td><td>103,1</td><td></td></tr>
<tr><td>2. Инженерно-технические работники</td><td>417</td><td>419</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>3. Младший обслуживающий персонал</td><td>498</td><td></td><td></td><td></td><td>99,6</td><td>46,15</td></tr>
<tr><td>Итого</td><td></td><td></td><td>1105</td><td></td><td></td><td></td></tr>
</table>
Определить недостающие показатели таблицы. Сформулируйте обоснованные выводы по результатам исследования.</td><td>ПК-1</td><td>Н14</td></tr>
<tr><td>2</td><td>По трем равновеликим участкам опытной станции имеются следующие данные:
<table>
<tr><th>№ участка</th><th>Площадь, га</th><th>Урожайность, ц/га</th></tr>
<tr><td>1</td><td>10</td><td>22,4</td></tr>
<tr><td>2</td><td>10</td><td>28,6</td></tr>
<tr><td>3</td><td>10</td><td>36,1</td></tr>
</table>
Определить среднюю урожайность озимой пшеницы в среднем по опытной станции. Объяснить, какой вид средних величин использовали и почему.</td><td>ПК-1</td><td>Н14</td></tr>
<tr><td>3</td><td>Имеются данные о количестве реализованного молока и выручке от его реализации по пяти сельскохозяйственным предприятиям:
<table>
<tr><th>Номер предприятия</th><th>Количество реализованного молока, ц</th><th>Выручка от реализации, тыс. руб.</th></tr>
<tr><td>1</td><td>5070</td><td>4969</td></tr>
<tr><td>2</td><td>5710</td><td>5858</td></tr>
<tr><td>3</td><td>4180</td><td>3860</td></tr>
<tr><td>4</td><td>3330</td><td>3679</td></tr>
<tr><td>5</td><td>2549</td><td>3262</td></tr>
</table>
Определите:</td><td>ПК-1</td><td>Н14</td></tr>
</table>

<table>
<tr><td></td><td>1. среднюю цену реализации 1 ц молока в целом по пяти предприятиям;
2. дисперсию, среднее квадратическое отклонение и коэффициент вариации цены;
3. сформулируйте обоснованные выводы по результатам исследования.</td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>4</td><td>При контрольной проверке качества поставленной в торговлю колбасы случайным бесповторным способом было произведено выборочное обследование по вопросу о содержании поваренной соли в изделиях. При этом 244 взятые пробы распределились по содержанию поваренной соли следующим образом:
<table>
<tr><td>Группы проб по содержанию поваренной соли, %</td><td>Число проб, шт.</td></tr>
<tr><td>3,6 – 3,8</td><td>19</td></tr>
<tr><td>3,8 – 4,0</td><td>67</td></tr>
<tr><td>4,0 – 4,2</td><td>81</td></tr>
<tr><td>4,2 – 4,4</td><td>59</td></tr>
<tr><td>4,4 – 4,6</td><td>18</td></tr>
<tr><td>Итого:</td><td>244</td></tr>
</table>
Определить пределы, в которых находится средний процент содержания поваренной соли во всей партии с вероятностью p = 0,997. Сформулируйте выводы, обоснуйте актуальность и практическую значимость результатов исследования для проверки качества продукции и его влияния на финансовые результаты деятельности бизнеса.</td><td>ПК-1</td><td>Н14</td></tr>
<tr><td>5</td><td>В результате выборочного наблюдения сельскохозяйственных предприятий Воронежской области были получены следующие данные:
Таблица 1. Исходные данные по сельскохозяйственным предприятиям о трудоемкости производства и себестоимости 1ц сахарной свеклы
<table>
<tr><td>Трудоемкость 1ц, чел.-час. (x)</td><td>0,08</td><td>0,09</td><td>0,10</td><td>0,12</td><td>0,18</td><td>0,25</td><td>0,34</td><td>0,35</td><td>0,38</td><td>0,50</td></tr>
<tr><td>Себестоимость 1ц, руб.(y)</td><td>62,3</td><td>60,4</td><td>70,4</td><td>56,2</td><td>73,6</td><td>88,2</td><td>62,3</td><td>70,3</td><td>66,1</td><td>90,5</td></tr>
</table>
Задание: 1. Построить уравнение парной линейной корреляционно-регрессионной зависимости между трудоемкостью и себестоимостью 1 ц сахарной свеклы.
2. Определить тесноту связи с помощью парного коэффициента корреляции и детерминации.
Сформулируйте обоснованные выводы по результатам исследования.</td><td>ПК-1</td><td>Н14</td></tr>
<tr><td>6</td><td>Имеются данные о ценах и объеме продажи:
<table>
<tr><td rowspan="2">Наименование товара</td><td colspan="2">Количество реализованной продукции, тыс. ц</td><td colspan="2">Цена 1 ц, тыс. руб.</td></tr>
<tr><td>январь</td><td>май</td><td>январь</td><td>май</td></tr>
<tr><td>Картофель</td><td>118</td><td>230</td><td>2,4</td><td>3,2</td></tr>
<tr><td>Свекла столовая</td><td>2</td><td>44</td><td>3,0</td><td>3,7</td></tr>
<tr><td>Яблоки</td><td>327</td><td>79</td><td>7,0</td><td>8,5</td></tr>
</table>
Определите:
1. индивидуальные индексы цен и физического объема реализации;
2. общие индексы цен, физического объема и товарооборота (выручки);
3. абсолютное изменение выручки всего, в том числе за счет изменения цен и за счет изменения количества проданных товаров;
4. сформулируйте обоснованные выводы по результатам исследования.</td><td>ПК-1</td><td>Н14</td></tr>
<tr><td>7</td><td>Урожайность пшеницы в 2019 году составила 36 ц/га. Прирост урожайности в 2020 году по сравнению с 2019 г составил 11,2 %, а в 2021 году по сравнению с 2020 урожайность составила 98,9 %. Урожайность пшеницы в 2021 году = …ц/га
Сформулируйте выводы, обоснуйте актуальность и практическую значимость результатов исследования и его влияния на финансовые результаты деятельности.</td><td>ПК-1</td><td>Н14</td></tr>
<tr><td>8</td><td>Имеются данные о выполнении плана реализации зерна по пяти сельскохозяйственным предприятиям:
<table>
<tr><td>Номер предприятия</td><td>Количество реализованного зерна, тыс. ц</td><td>Выполнение плана реализации, %</td></tr>
<tr><td>1</td><td>7,9</td><td>101,2</td></tr>
<tr><td>2</td><td>10,6</td><td>110,1</td></tr>
<tr><td>3</td><td>13,5</td><td>98,5</td></tr>
<tr><td>4</td><td>20,1</td><td>105,3</td></tr>
<tr><td>5</td><td>18,7</td><td>69,7</td></tr>
</table>
Определите:
1. Средний процент выполнения плана реализации зерна в целом по пяти предприятиям;
2. Дисперсию, среднее квадратическое отклонение и коэффициент вариации процента выполнения плана;
Сформулируйте выводы, обоснуйте актуальность и практическую значимость результатов исследования и его влияния на финансовые результаты деятельности.</td><td>ПК-1</td><td>Н14</td></tr>
<tr><td>9</td><td>Рассчитайте изменение фонда заработной платы за счет изменения средней годовой зара-</td><td>ПК-1</td><td>Н14</td></tr>
</table>

	ботной платы 1 работника, если численность работников плановая составила 356 чел., фактическая – 313 чел; средняя годовая заработная плата 1 работника плановая – 91949 руб., фактическая – 97629 руб. Сформулируйте выводы, обоснуйте актуальность и практическую значимость результатов исследования и его влияния на финансовые результаты деятельности бизнеса.		
10	Рассчитайте величину высвобожденных из оборота (вовлеченных в оборот) оборотных средств, если выручка от реализации базисного года составила 102468 тыс. руб., отчетного года – 100469 тыс. руб.; среднегодовой остаток оборотных средств базисного года – 94672 тыс. руб., отчетного года – 91418 тыс. руб. Сформулируйте обоснованные выводы по результатам исследования.	ПК-1	Н14

5.4. Система оценивания достижения компетенций

5.4.1. Оценка достижения компетенций в ходе промежуточной аттестации

Код	Содержание компетенций и индикаторов	Номера вопросов и задач			
		вопросы к экзамену	задачи к экзамену	вопросы к зачету	вопросы по курсовому проекту
ПК-1 Способен систематизировать учетно-аналитическую информацию для обеспечения системы управления и внутреннего контроля					
З18	методологические основы сбора и систематизации учетно-аналитической информации в сфере бизнеса, принципы разработки программы статистического наблюдения			1-7, 9, 16, 20	
З19	статистические методы обработки, анализа и систематизации информации для обеспечения системы управления и внутреннего контроля			8, 15, 18, 19	
У14	проводить сбор и систематизацию данных в генеральной совокупности для самостоятельных исследований в соответствии с разработанной программой			12, 13	
У15	выявлять и оценивать факторы, существенно влияющие на формирование показателей, отраженных в учетно-аналитической информации			10, 11, 14, 17	
Н14	применения современного статистического инструментария к систематизации информации для обеспечения системы управления и внутреннего контроля в сфере бизнеса				

5.4.2. Оценка достижения компетенций в ходе текущего контроля

Код	Содержание компетенций и индикаторов	Номера вопросов и задач		
		вопросы тестов	вопросы устного опроса	задачи для проверки умений и навыков
ПК-1 Способен систематизировать учетно-аналитическую информацию для обеспечения системы управления и внутреннего контроля				
З18	методологические основы сбора и систематизации учетно-аналитической информации в сфере бизнеса, принципы разработки программы статистического наблюдения	11-13, 18, 20- 23, 24-26, 34, 39, 42- 44, 45-49, 50-55, 59, 65, 72, 73, 75-82	1, 3, 4, 5, 6, 9, 10, 11, 15, 16, 17, 20	

З19	статистические методы обработки, анализа и систематизации информации для обеспечения системы управления и внутреннего контроля	9, 10, 16, 17, 19, 22, 27, 30-32, 36-38, 41, 56-58, 62-64, 71, 83	2, 7, 8, 12, 13, 14, 18, 19	
У14	проводить сбор и систематизацию данных в генеральной совокупности для самостоятельных исследований в соответствии с разработанной программой	1-3, 5, 7, 8, 40, 70, 84, 85		
У15	выявлять и оценивать факторы, существенно влияющие на формирование показателей, отраженных в учетно-аналитической информации	4, 6, 14, 15, 28, 29, 33, 35, 60, 61, 66-69, 74,		
Н14	применения современного статистического инструментария к систематизации информации для обеспечения системы управления и внутреннего контроля в сфере бизнеса	87, 88		1-10

6. Учебно-методическое обеспечение дисциплины

6.1. Рекомендуемая литература

Тип рекомендаций	Перечень и реквизиты литературы (автор, название, год и место издания)	Количество экз. в библиотеке
1	2	3
2.1. Учебные издания	Боровков А. А. Математическая статистика [Электронный ресурс] / А. А. Боровков - Санкт-Петербург: Лань, 2021 - 704 с. [ЭИ] [ЭБС Лань] URL: https://e.lanbook.com/book/164711	-
	Дерр В. Я. Теория вероятностей и математическая статистика [Электронный ресурс]: учебное пособие для вузов / В. Я. Дерр - Санкт-Петербург: Лань, 2021 - 596 с. [ЭИ] [ЭБС Лань] URL: https://e.lanbook.com/book/159475	-
	Куркина Н. Р. Социально-экономическая статистика [Электронный ресурс]: учебное пособие / Н. Р. Куркина, Л. В. Стародубцева, М. В. Бикеева, А. В. Катынь - Саранск: МГПИ им. М.Е. Евсевьева, 2021 - 150 с. [ЭИ] [ЭБС Лань] URL: https://e.lanbook.com/book/176292	-
	Статистика: учебное пособие / [А. М. Восковых и др.]; Воронежский государственный аграрный университет ; под ред. И. М. Суркова - Воронеж: Воронежский государственный аграрный университет, 2017 - 244 с. [ЦИТ 15561] [ПТ] URL: http://catalog.vsau.ru/elib/books/b128831.pdf	97
	Финансовая статистика и финансовые вычисления [Электронный ресурс]: метод. пособие - Сочи: СГУ, 2020 - 84 с. [ЭИ] [ЭБС Лань] URL: https://e.lanbook.com/book/172161	-
2.2. Методические издания	Панина Е. Б. Статистико-аналитическое исследование бизнеса [Электронный ресурс]: методические рекомендации по изучению дисциплины и задания для практических занятий и самостоятельной работы для обучающихся по направлению 38.04.01 Экономика, профиль "Учетно-аналитическое обеспечение бизнеса" / [Е. Б. Панина, С. И. Панин]; Воронежский государственный аграрный университет - Воронеж: Воро-	1

Тип рекомендаций	Перечень и реквизиты литературы (автор, название, год и место издания)	Количество экз. в библиотеке
1	2	3
	нежский государственный аграрный университет, 2021 [ПТ] URL: http://catalog.vsau.ru/elib/metod/m165008.pdf	
	Статистико-аналитическое исследование бизнеса [Электронный ресурс]: рабочая тетрадь для выполнения практических занятий для обучающихся по направлению 38.04.01 Экономика, профиль «Учетно-аналитическое обеспечение бизнеса» / Воронежский государственный аграрный университет ; [сост.: Е. Б. Панина, С. И. Панин] - Воронеж: Воронежский государственный аграрный университет, 2021 [ПТ] URL: http://catalog.vsau.ru/elib/metod/m165022.pdf	1
2.3. Периодические издания	Вопросы статистики: ежемесячный научно-информационный журнал / учредитель : Федеральная служба государственной статистики - Москва: Б.и., 1996-	1

6.2. Ресурсы сети Интернет

6.2.1. Электронные библиотечные системы

№	Название	Размещение
1	Лань	https://e.lanbook.com
2	ZNANIUM.COM	http://znanium.com/
3	ЮРАЙТ	http://www.biblio-online.ru/
4	E-library	https://elibrary.ru/
5	Электронная библиотека ВГАУ	http://library.vsau.ru/

6.2.2. Профессиональные базы данных и информационные системы

№	Название	Адрес доступа
1.	Единая межведомственная информационно–статистическая система	https://fedstat.ru/
2.	База данных показателей муниципальных образований	http://www.gks.ru/free_doc/new_site/bd_munst/munst.htm
3.	База данных ФАОСТАТ	http://www.fao.org/faostat/ru/
4.	Портал открытых данных РФ	https://data.gov.ru/
5.	Справочная правовая система Гарант	http://ivo.garant.ru
6.	Справочная правовая система Консультант Плюс	http://www.consultant.ru/
7.	Профессиональные справочные системы «Кодекс»	https://техэксперт.сайт/sistema-kodeks
8.	Росреестр: Публичная кадастровая карта	https://pkk5.rosreestr.ru/

6.2.3. Сайты и информационные порталы

№	Название	Размещение
1.	Менеджмент качества	https://www.kpms.ru/QMS_automation.htm
2.	Business Studio	https://www.businessstudio.ru/articles/article/instrumenty_biznes_mod

		elirovaniya_i_osobennosti_eg/
3.	Моделирование, анализ и оптимизация бизнес-процессов (BPM)	http://arzumanyan.com.ru/activity/9/27.html

7. Материально-техническое и программное обеспечение дисциплины

7.1. Помещения для ведения образовательного процесса и оборудование

Наименование помещений для проведения всех видов учебной деятельности, предусмотренной учебным планом, в том числе помещения для самостоятельной работы, с указанием перечня основного оборудования, учебно-наглядных пособий и используемого программного обеспечения	Адрес (местоположение) помещений для проведения всех видов учебной деятельности, предусмотренной учебным планом (в случае реализации образовательной программы в сетевой форме дополнительно указывается наименование организации, с которой заключен договор)
Учебная аудитория для проведения учебных занятий: комплект учебной мебели, демонстрационное оборудование и учебно-наглядные пособия, видеопроекционное оборудование для презентаций; средства звуковоспроизведения-ния; экран; выход в локальную сеть и Интернет, используемое программное обеспечение MS Windows, Office MS Windows, DrWeb ES, 7-Zip, MediaPlayer Classic, Яндекс Браузер/ Mozilla Firefox / Internet Explorer, ALT Linux, LibreOffice	394087, Воронежская область, г. Воронеж,ул. Мичурина, 1
Учебная аудитория для проведения учебных занятий: комплект учебной мебели, компьютерная техника с возможностью подключения к сети Интернет и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду; используемое программное обеспечение: MS Windows, Office MS Windows, DrWeb ES, 7-Zip, MediaPlayer Classic, Яндекс Браузер/ Mozilla Firefox /Internet Explorer, ALT Linux, LibreOffice, eLearning server, ИНЭК Аналитик, Sta-tistica	394087, Воронежская область, г. Воронеж,ул. Мичурина, 1
Учебная аудитория для проведения учебных занятий: комплект учебной мебели, демонстрационное оборудование и учебно-наглядные пособия	394087, Воронежская область, г. Воронеж,ул. Мичурина, 1
Учебная аудитория для проведения учебных занятий: комплект учебной мебели, компьютеры, принтеры, сканер, используемое программное обеспечение MS Windows, Office MS Windows, DrWeb ES, 7-Zip, MediaPlayer Classic, Яндекс Браузер/ Mozilla Firefox / Internet Explorer, ALT Linux, LibreOffice	394087, Воронежская область, г. Воронеж,ул. Мичурина, 1, а. 351, 380, 376
Учебная аудитория для проведения учебных занятий: комплект учебной мебели, демонстрационное оборудование и учебно-наглядные пособия, компьютерная техника с возможностью подключения к сети Интернет и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду, используемое программное обеспечение: MS Windows, Office MS Windows, DrWeb ES, 7-Zip, MediaPlayer Classic, Яндекс Браузер/ Mozilla Firefox / Internet Explorer, ALT Linux, LibreOffice, eLearning server	394087, Воронежская область, г. Воронеж,ул. Мичурина, 1,а. 115, 116, 119, 122, 122а, 126
Помещение для самостоятельной работы: комплект учебной мебели, демонстрационное оборудование и учебно-наглядные пособия, компьютерная техника с возможностью подключения к сети Интернет и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду, используемое программное обеспечение: MS Windows, Office MS Windows, DrWeb ES, 7-Zip, MediaPlayer Classic, Яндекс Браузер/ Mozilla Firefox / Internet Explorer, ALT Linux, LibreOffice	394087, Воронежская область, г. Воронеж,ул. Мичурина, 1, а. 113, 115, 116, 119 120, 122, 123а, 126, 219, 220, 224, 241, 273 (с 16.00 до 20.00), 232а

7.2. Программное обеспечение

7.2.1. Программное обеспечение общего назначения

№	Название	Размещение
1	Операционные системы MS Windows /Linux /Ред ОС	ПК в локальной сети ВГАУ
2	Пакеты офисных приложений MS Office / OpenOffice/LibreOffice	ПК в локальной сети ВГАУ

3	Программы для просмотра файлов Adobe Reader / DjVu Reader	ПК в локальной сети ВГАУ
4	Браузеры Яндекс Браузер / Mozilla Firefox / Microsoft Edge	ПК в локальной сети ВГАУ
5	Антивирусная программа DrWeb ES	ПК в локальной сети ВГАУ
6	Программа-архиватор 7-Zip	ПК в локальной сети ВГАУ
7	Мультимедиа проигрыватель MediaPlayer Classic	ПК в локальной сети ВГАУ
8	Платформа онлайн-обучения eLearning server	ПК в локальной сети ВГАУ
9	Система компьютерного тестирования AST Test	ПК в локальной сети В

7.2.2. Специализированное программное обеспечение

№	Название	Размещение
17	Пакет статистической обработки данных Statistica	ПК в локальной сети ВГАУ
21	Программа анализа инвестиционных проектов Альт Инвест Сумм 8	ПК в локальной сети ВГАУ
22	Программа анализа финансовой отчетности Альт Финансы 3	ПК в локальной сети ВГАУ

8. Междисциплинарные связи

Дисциплина, с которой необходимо согласование	Кафедра, на которой преподается дисциплина	Подпись заведующего кафедрой
Б1.О.06 Эконометрика (ПУ)	Экономического анализа, статистики и прикладной математики	
Б1.В.01 Стратегический анализ	Экономического анализа, статистики и прикладной математики	

Лист периодических проверок рабочей программы и информация о внесенных изменениях

Должностное лицо, проводившее проверку Ф.И.О., должность, подпись	Дата	Потребность в корректировке	Перечень пунктов, страниц, разделов, требующих изменений
И.о. заведующего кафедрой, проф. Л.А. Запорожцева	Протокол № 11 от 20.06.2022 г.	Не имеется Рабочая программа актуализирована на 2022-2023 учебный год	нет
Зав. кафедрой экономического анализа, статистики и прикладной математики Л.А. Запорожцева	19.06.2023г., протокол № 11	Рабочая программа актуализирована на 2023-2024 учебный год	Обновлен пункт 6.1. Рекомендуемая литература
Зав. кафедрой экономического анализа, статистики и прикладной математики Л.А. Запорожцева	№ 11 от 21.05.2024 г.	Рабочая программа актуализирована на 2024-2025 учебный год	