

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 Методы статистических исследований в финансах**

Направление подготовки **38.04.01 Экономика**

Направленность (профиль) **Корпоративный финансовый менеджмент**

Квалификация выпускника **магистр**

Факультет **экономический**

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

Разработчик(и) рабочей программы:

доцент, кандидат экономических наук, доцент Панина Елена Борисовна



Рабочая программа составлена в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования по направлению подготовки 38.04.01 Экономика (Приказ Министерства образования и науки 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 финансов, обучение статистической методологии и практике ее применения для систематизации учетно-аналитической информации в целях обеспечения системы управления финансами.

### **1.2. Задачи изучения дисциплины**

**Задачами** изучения дисциплины являются:

- формирование знаний о методологических основах сбора и систематизации учетно-аналитической информации в сфере финансов;
- классификация, содержание и применение инструментальных методов статистико-аналитических исследований;
- приобретение знаний, умений и навыков разработки планов и программ статистического наблюдения, сбора, обработки, анализа и систематизации информации в сфере финансов для формулирования обоснованных выводов по результатам финансово-экономических исследований;
- формирование умений по выявлению и оценке факторов, существенно влияющих на формирование показателей, отраженных в учетно-аналитической финансовой информации, интерпретации результатов финансово-экономических исследований;
- формирование навыков по комплексному применению статистических и математических методов при изучении и систематизации взаимосвязи общественных явлений в сфере финансов.

### **1.3. Предмет дисциплины**

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

### **1.4. Место дисциплины в образовательной программе**

Дисциплина ФТД.01 Методы статистических исследований в финансах относится к Блоку ФТД. Факультативные дисциплины, часть образовательной программы, формируемая участниками образовательных отношений.

### **1.5. Взаимосвязь с другими дисциплинами**

Дисциплина ФТД.01 Методы статистических исследований в финансах связана со следующими дисциплинами учебного плана:

Б1.О.06 Эконометрика (ПУ)

Б1.В.09 Финансово-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-5	Способность осуществлять разработку рабочих планов и программ проведения научных исследований, осуществлять сбор, обработку, анализ и систематизацию информации по теме исследования, выбор методов и средств решения задач исследования, выявлять и проводить исследование актуальных научных проблем в области управления финансами, интерпретировать результаты финансово-экономических исследований	З3	методологические основы сбора и систематизации учетно-аналитической информации в сфере финансов, принципы разработки планов и программ статистического наблюдения
		З4	статистические методы для обработки, анализа и систематизации информации в сфере финансов
		У5	проводить сбор и систематизацию данных в генеральной совокупности для самостоятельных исследований в соответствии с разработанной программой
		У6	выявлять и оценивать факторы, существенно влияющие на формирование показателей, отраженных в учетно-аналитической информации, интерпретировать результаты финансово-экономических исследований
		Н6	применения современного статистического инструментария к анализу и систематизации информации в сфере финансов для формулирования обоснованных выводов по результатам финансово-экономических исследований

**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
	3	
Общая трудоёмкость, з.е./ч	2 / 72	2 / 72
Общая контактная работа, ч	20,15	20,15
Общая самостоятельная работа, ч	51,85	51,85
Контактная работа при проведении учебных занятий, в т.ч. (ч)	20,00	20,00
лекции	10	10,00
практические-всего	10	10,00
Самостоятельная работа при проведении учебных занятий, ч	43,00	43,00
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	4,15	4,15
Общая самостоятельная работа, ч	67,85	67,85
Контактная работа при проведении учебных занятий, в т.ч. (ч)	4,00	4,00
лекции	2	2,00
практические-всего	2	2,00
Самостоятельная работа при проведении учебных занятий, ч	59,00	59,00
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 финансов**

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

Предмет и задачи статистических исследований в сфере финансов. Источники статистической и учетно-аналитической информации в сфере финансов. Методология статистико-аналитического исследования финансов. Статистическое наблюдение. Принципы разработки планов и программ статистического наблюдения для обеспечения системы управления и внутреннего контроля в сфере финансов. Абсолютные и относительные величины. Средние величины и показатели вариации. Статистические ряды распределения и их основные характеристики. Выборочное наблюдение, как способ внутреннего контроля в сфере финансов. Сводка и группировка статистической и учетно-аналитической информации для обеспечения системы управления и внутреннего контроля в сфере финансов. 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 финансов.***

Детерминированные методы исследования. Индексный анализ в сфере финансов. Ряды динамики и их значение для внутреннего контроля. Стохастические методы исследования. Корреляционно-регрессионный и дисперсионный анализ для изучения взаимосвязи факторов в сфере финансов. Формулирование обоснованных выводов по результатам исследований.

#### **Раздел 2. Методология социально-экономической и финансовой статистики.**

##### ***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 финансов. Статистика основных и оборотных средств в системе управления и внутреннего контроля в сфере финансов. Формулирование обоснованных выводов по результатам исследований.

##### ***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 финансов. Статистические вычисления по ценным бумагам. Влияние купонной ставки на оценку облигации. Зависимость оценки облигации от среднерыночной ставки. Определение доходности облигации. Доходы от акции. Государственные краткосрочные облигации (ГКО). Риск и доходность портфельных инвестиций. Актуарные расчеты. Формулирование обоснованных выводов по результатам исследований.

## 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	
<b>Раздел 1. Теоретические основы статистических исследований в сфере финансов</b>	<b>6</b>		<b>6</b>	<b>23</b>
Подраздел 1.1. Предмет и задачи статистики в сфере финансов. Источники статистической и учетно-аналитической информации в сфере финансов. Методология статистико-аналитического исследования финансов.	4		4	12,5
Подраздел 1.2. Комплексное применение статистических и математических методов при изучении и систематизации взаимосвязи общественных явлений в сфере финансов.	2		2	10,5
<b>Раздел 2. Методология социально-экономической и финансовой статистики</b>	<b>4</b>		<b>4</b>	<b>20</b>
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	10
<b>Всего</b>	<b>10</b>		<b>10</b>	<b>43</b>

### 4.2.2. Заочная форма обучения

Разделы, подразделы дисциплины	Контактная работа			СР
	лекции	ЛЗ	ПЗ	
<b>Раздел 1. Теоретические основы статистических исследований в сфере финансов</b>	<b>1</b>		<b>1</b>	<b>31</b>
Подраздел 1.1. Предмет и задачи статистики в сфере финансов. Источники статистической и учетно-аналитической информации в сфере финансов. Методология статистико-аналитического исследования финансов.	1		1	15,5
Подраздел 1.2. Комплексное применение статистических и математических методов при изучении и систематизации взаимосвязи общественных явлений в сфере финансов.	-		-	15,5
<b>Раздел 2. Методология социально-экономической и финансовой статистики</b>	<b>1</b>		<b>1</b>	<b>28</b>
Подраздел 2.1. Систематизация и статистическое исследование учетно-аналитической информации о ресурсах организации.	-		-	14
Подраздел 2.2. Систематизация и статистическое исследование учетно-аналитической информации о результатах финансово-хозяйственной деятельности организации.	1		1	14
<b>Всего</b>	<b>2</b>		<b>2</b>	<b>59</b>

**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
<b>Раздел 1. Теоретические основы статистических исследований в сфере финансов</b>			<b>23</b>	<b>31</b>
	1.1. Предмет и метод статистики. Источники статистической информации	Ганичева, А.В. Прикладная статистика [Электронный ресурс] / Ганичева А. В., Ганичев А. В. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2021 .— 172 с.	1	1
	1.2. Статистическое наблюдение	Ганичева, А.В. Прикладная статистика [Электронный ресурс] / Ганичева А. В., Ганичев А. В. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2021 .— 172 с.	1	1
	1.3. Абсолютные и относительные величины	Ганичева, А.В. Прикладная статистика [Электронный ресурс] / Ганичева А. В., Ганичев А. В. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2021 .— 172 с.	1	1
	1.4. Средние величины в статистике	Ганичева, А.В. Прикладная статистика [Электронный ресурс] / Ганичева А. В., Ганичев А. В. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2021 .— 172 с.	2	3
	1.5. Показатели вариации	Ганичева, А.В. Прикладная статистика [Электронный ресурс] / Ганичева А. В., Ганичев А. В. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2021 .— 172 с.	2	3
	1.6. Статистические ряды распределения и их основные характеристики	Ганичева, А.В. Прикладная статистика [Электронный ресурс] / Ганичева А. В., Ганичев А. В. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2021 .— 172 с.	1,5	2,5
	1.7. Выборочное наблюдение	Ганичева, А.В. Прикладная статистика [Электронный ресурс] / Ганичева А. В., Ганичев А. В. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2021 .— 172 с.	2,5	3,5
	1.8. Сводка и группировка статистических данных в финансах. Статистические таблицы	Куркина, Н. Р. Социально-экономическая статистика [Электронный ресурс] : учебное пособие / Куркина Н. Р., Стародубцева Л. В., Бикеева М. В., Катень А. В. — Саранск : МГПИ им. М.Е. Евсевьева, 2021 .— 150 с.	3	4
	1.9. Комплексное применение статистических и математических методов при изучении взаимосвязи общественных явлений в финансах. Корреляционно-регрессионный анализ в оценке финансового состояния предприятия	Куркина, Н. Р. Социально-экономическая статистика [Электронный ресурс] : учебное пособие / Куркина Н. Р., Стародубцева Л. В., Бикеева М. В., Катень А. В. — Саранск : МГПИ им. М.Е. Евсевьева, 2021 .— 150 с.	3	6
	1.10. Ряды динамики	Боровков, А. А. Математическая статистика [Электронный ресурс] / Боровков А. А. — 5-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2021 .— 704 с.	3	3
	1.11. Индексный ме-	Боровков, А. А. Математическая статистика	3	3



	тод анализа в финансах	[Электронный ресурс] / Боровков А. А. — 5-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 704 с.		
<b>Раздел 2. Методология социально-экономической и финансовой статистики</b>			<b>20</b>	<b>28</b>
	2.1 Предмет и метод социально-экономической и финансовой статистики.	Куркина, Н. Р. Социально-экономическая статистика [Электронный ресурс] : учебное пособие / Куркина Н. Р., Стародубцева Л. В., Бикеева М. В., Катень А. В. — Саранск : МГПИ им. М.Е. Евсевьева, 2021. — 150 с.	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., Катень А. В. — Саранск : МГПИ им. М.Е. Евсевьева, 2021. — 150 с.	1	1
	2.3 Статистика населения и трудовых ресурсов	Куркина, Н. Р. Социально-экономическая статистика [Электронный ресурс] : учебное пособие / Куркина Н. Р., Стародубцева Л. В., Бикеева М. В., Катень А. В. — Саранск : МГПИ им. М.Е. Евсевьева, 2021. — 150 с.	1	1
	2.4 Статистика численности работников, производительности и оплаты труда в системе финансов	Куркина, Н. Р. Социально-экономическая статистика [Электронный ресурс] : учебное пособие / Куркина Н. Р., Стародубцева Л. В., Бикеева М. В., Катень А. В. — Саранск : МГПИ им. М.Е. Евсевьева, 2021. — 150 с.	1	2
	2.5 Статистика основных и оборотных средств в системе финансов	Куркина, Н. Р. Социально-экономическая статистика [Электронный ресурс] : учебное пособие / Куркина Н. Р., Стародубцева Л. В., Бикеева М. В., Катень А. В. — Саранск : МГПИ им. М.Е. Евсевьева, 2021. — 150 с.	2	2
	2.6 Предмет и метод финансовой статистики	Финансовая статистика и финансовые вычисления [Электронный ресурс] : метод. пособие. — Сочи : СГУ, 2020. — 84 с.	2	3
	2.7 Статистика денежного обращения	Финансовая статистика и финансовые вычисления [Электронный ресурс] : метод. пособие. — Сочи : СГУ, 2020. — 84 с.	2	2
	2.8 Статистика финансовых результатов	Финансовая статистика и финансовые вычисления [Электронный ресурс] : метод. пособие. — Сочи : СГУ, 2020. — 84 с.	2	2
	2.9. Статистика кредитных расчетов	Финансовая статистика и финансовые вычисления [Электронный ресурс] : метод. пособие. — Сочи : СГУ, 2020. — 84 с.	2	4
	2.10 Статистические вычисления по ценным бумагам	Финансовая статистика и финансовые вычисления [Электронный ресурс] : метод. пособие. — Сочи : СГУ, 2020. — 84 с.	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., Катень А. В. — Саранск : МГПИ им. М.Е. Евсевьева, 2021. — 150 с.	2	3
	2.12 Статистика цен	Финансовая статистика и финансовые вычисления [Электронный ресурс] : метод. пособие. — Сочи : СГУ, 2020. — 84 с.	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., Катень А. В. — Саранск : МГПИ им. М.Е. Евсевьева, 2021. — 150 с.	1	2
<b>Всего</b>			<b>43</b>	<b>59</b>

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

### 5.1. Этапы формирования компетенций

Подраздел дисциплины	Компетенция	Индикатор достижения компетенции
<b>Раздел 1. Теоретические основы статистических исследований в сфере финансов</b>		
Подраздел 1.1. Предмет и задачи статистики в сфере финансов. Источники статистической и учетно-аналитической информации в сфере финансов. Методология статистико-аналитического исследования финансов.	ПК-5	33
		У5
Подраздел 1.2. Комплексное применение статистических и математических методов при изучении и систематизации взаимосвязи общественных явлений в сфере финансов.	ПК-5	34
		У6
		Н6
<b>Раздел 2. Методология социально-экономической и финансовой статистики</b>		
Подраздел 2.1. Систематизация и статистическое исследование учетно-аналитической информации о ресурсах организации.	ПК-5	У6
Подраздел 2.2. Систематизация и статистическое исследование учетно-аналитической информации о результатах финансово-хозяйственной деятельности организации.	ПК-5	34
		У6
		Н6

### 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 точку 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	Роль статистики в системе финансов. Сущность, план и программа статистического исследования. Его формы и виды в зависимости от избранной темы научного исследования.	ПК-5	33
2	Сущность, формы выражения, виды относительных величин. Их теоретическая и практическая значимость в статистике финансов.	ПК-5	33
3	Сущность средней величины в статистике. Основные научные принципы теории средних величин, их теоретическая и практическая значимость в финансах.	ПК-5	33
4	Сущность вариации. Показатели вариации, их экономический смысл, теоретическая и практическая значимость в финансах.	ПК-5	33
5	Сущность и научные основы выборочного наблюдения. Практика его применения в финансах в зависимости от избранной темы научного исследования.	ПК-5	33
6	Основные методологические аспекты группировки: выбор группировочного признака, определение числа групп и интервалов, сводные и аналитические показатели социально-экономической эффективности.	ПК-5	33
7	Сущность корреляционно-регрессионного анализа, его теоретическая и практическая значимость, основные условия применения в области финансов.	ПК-5	33
8	Понятие и виды рядов динамики. Статистические методы выявления закономерностей (общей тенденции) в рядах динамики. Их теоретическая и практическая значимость в финансах.	ПК-5	34
9	Сущность индекса, виды индексов, теоретическая и практическая значимость статистических индексов в финансах.	ПК-5	33
10	Взаимосвязь индексов. Мультипликативная и аддитивная модели, их использование при разработке вариантов управленческих решений.	ПК-5	У6
11	Средние или преобразованные индексы. Их теоретическая значимость и сфера практического применения в финансах.	ПК-5	У6
12	Статистическое исследование трудовых ресурсов, их влияния на финансовые результаты деятельности.	ПК-5	У5
13	Статистическое исследование основных средств, их влияния на финансовые результаты деятельности.	ПК-5	У5
14	Валовая, товарная, чистая продукция, факторы ее определяющие. Статистический анализ влияния факторов при разработке вариантов управленческих решений.	ПК-5	У6
15	Издержки производства: сущность, состав, классификация, методика исследования влияния на финансовые результаты деятельности.	ПК-5	34
16	Теоретическая и практическая значимость, принципиальное отличие простого и сложного процентов.	ПК-5	33
17	Определение эффективной ставки при начислении сложных процентов $t$ раз в году.	ПК-5	У6
18	Дисконтирование, его теоретическая и практическая значимость. Дисконтирование по сложной процентной и по сложной учетной ставкам.	ПК-5	34
19	Аннуитеты (финансовые ренты), их конверсия и консолидация.	ПК-5	34
20	Теоретическая и практическая значимость актуарных расчетов.	ПК-5	33

##### 5.3.1.2. Задачи к зачету

№	Содержание	Компетенция	ИД						
1	Имеются следующие данные о распределении сельскохозяйственных предприятий района по среднегодовой численности работников:	ПК-5	Н6						
	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Группы предприятий по среднегодовой численности работников, чел.</th> <th>Число предприятий</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>До 40</td> <td>5</td> </tr> <tr> <td>40 – 60</td> <td>11</td> </tr> </tbody> </table>			Группы предприятий по среднегодовой численности работников, чел.	Число предприятий	До 40	5	40 – 60	11
	Группы предприятий по среднегодовой численности работников, чел.			Число предприятий					
До 40	5								
40 – 60	11								

	<table border="1"> <tr> <td>60 – 80</td> <td>15</td> </tr> <tr> <td>80 – 100</td> <td>3</td> </tr> <tr> <td>Свыше 100</td> <td>1</td> </tr> <tr> <td>Итого</td> <td>35</td> </tr> </table> <p>Определить среднегодовую численность работников в расчете на 1 предприятие района.</p>	60 – 80	15	80 – 100	3	Свыше 100	1	Итого	35																
60 – 80	15																								
80 – 100	3																								
Свыше 100	1																								
Итого	35																								
2	<p>Имеются данные о количестве произведенного зерна и затратах на его производство по пяти сельскохозяйственным предприятиям:</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Номер предприятия</th> <th>Количество произведенного зерна, тыс. ц</th> <th>Затраты на производство зерна, тыс. руб.</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>48</td> <td>26976</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>36</td> <td>18432</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>95</td> <td>48632</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>25</td> <td>13428</td> </tr> <tr> <td>5</td> <td>41</td> <td>24860</td> </tr> </tbody> </table> <p>Определите:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Среднюю себестоимость производства 1 ц зерна в целом по пяти предприятиям;</li> <li>Дисперсию, среднее квадратическое отклонение и коэффициент вариации себестоимости;</li> </ol> <p>Сделайте краткие выводы.</p>	Номер предприятия	Количество произведенного зерна, тыс. ц	Затраты на производство зерна, тыс. руб.	1	48	26976	2	36	18432	3	95	48632	4	25	13428	5	41	24860	ПК-5	Н6				
Номер предприятия	Количество произведенного зерна, тыс. ц	Затраты на производство зерна, тыс. руб.																							
1	48	26976																							
2	36	18432																							
3	95	48632																							
4	25	13428																							
5	41	24860																							
3	<p>Было произведено случайное бесповторное обследование 160 работников из общей численности работников предприятия 1600 человек. Распределение работников по среднемесячной заработной плате представлено следующими данными:</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Группы работников по среднемесячной заработной плате, тыс. руб.</th> <th>Число работников, чел.</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>18,8 – 19,2</td> <td>11</td> </tr> <tr> <td>19,2 – 19,6</td> <td>42</td> </tr> <tr> <td>19,6 – 20,0</td> <td>53</td> </tr> <tr> <td>20,0 – 20,4</td> <td>37</td> </tr> <tr> <td>20,4 – 20,8</td> <td>17</td> </tr> <tr> <td>Итого:</td> <td>160</td> </tr> </tbody> </table> <p>Определить пределы, в которых находится среднемесячная заработная плата в целом по предприятию с вероятностью <math>p = 0,954</math>.</p>	Группы работников по среднемесячной заработной плате, тыс. руб.	Число работников, чел.	18,8 – 19,2	11	19,2 – 19,6	42	19,6 – 20,0	53	20,0 – 20,4	37	20,4 – 20,8	17	Итого:	160	ПК-5	Н6								
Группы работников по среднемесячной заработной плате, тыс. руб.	Число работников, чел.																								
18,8 – 19,2	11																								
19,2 – 19,6	42																								
19,6 – 20,0	53																								
20,0 – 20,4	37																								
20,4 – 20,8	17																								
Итого:	160																								
4	<p>Исходные данные по сельскохозяйственным предприятиям о трудоемкости производства и себестоимости 1ц сахарной свеклы</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Трудоемкость 1ц, чел.-час. (x)</th> <th>0,12</th> <th>0,14</th> <th>0,16</th> <th>0,18</th> <th>0,18</th> <th>0,22</th> <th>0,31</th> <th>0,45</th> <th>0,49</th> <th>0,55</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Себестоимость 1ц, руб.(y)</td> <td>69,5</td> <td>56,4</td> <td>68,7</td> <td>77,4</td> <td>63,6</td> <td>75,3</td> <td>62,3</td> <td>88,3</td> <td>101,2</td> <td>83,4</td> </tr> </tbody> </table> <p>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. 3. Сделайте выводы по рассчитанным показателям.</p>	Трудоемкость 1ц, чел.-час. (x)	0,12	0,14	0,16	0,18	0,18	0,22	0,31	0,45	0,49	0,55	Себестоимость 1ц, руб.(y)	69,5	56,4	68,7	77,4	63,6	75,3	62,3	88,3	101,2	83,4	ПК-5	Н6
Трудоемкость 1ц, чел.-час. (x)	0,12	0,14	0,16	0,18	0,18	0,22	0,31	0,45	0,49	0,55															
Себестоимость 1ц, руб.(y)	69,5	56,4	68,7	77,4	63,6	75,3	62,3	88,3	101,2	83,4															
5	<p>Имеются данные о товарообороте и индексах цен:</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">Наименование товара</th> <th colspan="2">Товарооборот в ценах соответствующего периода, тыс. руб.</th> <th rowspan="2">Индивидуальные индексы цен, %</th> </tr> <tr> <th>май</th> <th>июнь</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Молоко</td> <td>1,56</td> <td>0,53</td> <td>103</td> </tr> <tr> <td>Творог</td> <td>16,44</td> <td>9,35</td> <td>112</td> </tr> <tr> <td>Сметана</td> <td>4,26</td> <td>3,99</td> <td>104</td> </tr> </tbody> </table> <p>Определите:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>общие индексы цен, физического объема и товарооборота (выручки);</li> <li>абсолютное изменение выручки всего и по факторам;</li> <li>сделайте краткие выводы.</li> </ol>	Наименование товара	Товарооборот в ценах соответствующего периода, тыс. руб.		Индивидуальные индексы цен, %	май	июнь	Молоко	1,56	0,53	103	Творог	16,44	9,35	112	Сметана	4,26	3,99	104	ПК-5	Н6				
Наименование товара	Товарооборот в ценах соответствующего периода, тыс. руб.		Индивидуальные индексы цен, %																						
	май	июнь																							
Молоко	1,56	0,53	103																						
Творог	16,44	9,35	112																						
Сметана	4,26	3,99	104																						
6	<p>Оптовая цена на изделие А снижена на 5%, на изделие Б – на 8%, на изделие В – 15%. После снижения цен товарооборот составил по изделию А 200 тыс. руб.,</p>	ПК-5	Н6																						

	по изделию Б – 100 тыс. руб., по изделию В – 250 тыс. руб. Определите общий индекс цен.		
7	Рассчитайте изменение длительности оборота оборотных средств за счет изменения величины 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.	ПК-5	Н6
8	Чему будет равна номинальная годовая ставка простого процента, если первоначальная сумма равна 670 тыс. руб., наращенная сумма составила 772 тыс. руб., продолжительность договора по вкладу 3 года?	ПК-5	Н6

### 5.3.2. Оценочные материалы текущего контроля

#### 5.3.2.1. Вопросы тестов

№	Содержание	Компетенция	ИД
1	Подготовьте аналитические материалы и определите, чему была равна первоначальная сумма, если номинальная годовая ставка простого процента равна 5%, наращенная сумма составила 960 тыс. руб., продолжительность договора по вкладу 4 года?	ПК-5	У5
2	Подготовьте аналитические материалы и определите, чему будет равна наращенная сумма, если первоначальная сумма составила 700 тыс. руб., номинальная годовая ставка сложного процента равна 14%, продолжительность договора по вкладу 1 год, проценты начисляются ежемесячно?	ПК-5	У5
3	Подготовьте аналитические материалы и определите, чему будет равна номинальная годовая ставка простого процента, если первоначальная сумма равна 670 тыс. руб., наращенная сумма составила 772 тыс. руб., продолжительность договора по вкладу 3 года?	ПК-5	У5
4	Величина индекса средних цен переменного состава при условии, что индекс средних цен постоянного состава 105,4%, а индекс структурных сдвигов 95,2%, составит...	ПК-5	У6
5	Отразите динамику себестоимости единицы продукции и всей продукции:	ПК-5	У5
6	Подготовьте аналитические материалы и постройте мультипликативную и аддитивную модели средней себестоимости того или другого вида продукции:	ПК-5	У6
7	Обоснуйте выбор варианта управленческого решения и рассчитайте сумму чистых приведенных доходов и определите, будет ли эффективным инвестиционный проект, если первоначальные инвестиции составляют 500 млн. руб.; срок реализации проекта – 4 года; поступление доходов по годам: 1-й – 150 млн. руб., 2-й – 250 млн. руб., 3-й – 310 млн. руб., 4-й – 260 млн. руб.; ставка дисконтирования 18%.	ПК-5	У5
8	Обоснуйте выбор варианта управленческого решения и рассчитайте величину собственных оборотных средств, если: итог I раздела Бухгалтерского баланса равен 48696 тыс. руб.; итог II раздела равен 139772 тыс. руб.; итог III раздела равен 107270 тыс. руб.; итог IV раздела равен 1343 тыс. руб.; итог V раздела равен 79855 тыс. руб.	ПК-5	У5
9	Что из перечисленного относится к видам относительных величин:	ПК-5	34
10	Какие из показателей относятся к обобщающей характеристике вариации при подготовке аналитических материалов:	ПК-5	34
11	Выберите формулы дисперсии:	ПК-5	33
12	С целью изучения массовых общественных явлений статистика использует следующие основные приемы:	ПК-5	33
13	При подготовке аналитических материалов финансовая отчетность предприятий включает табличный информационный материал, формируемый по данным _____ учета	ПК-5	33
14	Физический объем продукции снизился на 20 %, а производственные затраты увеличились на 5 %. Индекс себестоимости единицы продукции = ... %	ПК-5	У6
15	Укажите, как изменится средняя ошибка средней при повторной выборке, если число единиц выборочной совокупности увеличится в 4 раза	ПК-5	У6
16	Средний уровень интервального ряда динамики с неравными временными промежутками исчисляется по формуле средней ...	ПК-5	34
17	Среднегодовой темп роста в рядах динамики определяется по формуле средней _____	ПК-5	34
18	Сплошному статистическому наблюдению присущи ошибки: ...	ПК-5	33
19	Состояние основного капитала (основных фондов) характеризует коэффициент _____	ПК-5	34
20	Согласно правилу сложения дисперсий общая дисперсия равна _____ межгрупповой дисперсии и средней из внутригрупповых дисперсий	ПК-5	33
21	Сводный индекс промышленного производства характеризует совокупные изменения производства всех видов продукции и отражает изменение создаваемой в процессе промышленно-	ПК-5	33

№	Содержание	Компетенция	ИД
	го производства стоимости...		
22	Связь между сводными индексами издержек производства ( $I_{zq}$ ), физического объема продукции ( $I_q$ ) и себестоимости ( $I_z$ ).	ПК-5	34
23	По направлению связи в статистике классифицируются на ...	ПК-5	33
24	По форме организации обработки данных различают сводку:	ПК-5	33
25	По полноте охвата единиц наблюдаемого объекта статистическое наблюдение делится на:	ПК-5	33
26	По размеру приносимого дохода акции подразделяются на:	ПК-5	33
27	Показатель _____ вычисляется как отношение объема произведенной за период продукции к средней стоимости основного капитала (основных производственных фондов) за этот пери-од.	ПК-5	34
28	При увеличении среднеквадратичного отклонения в 2 раза объем повторной случайной выборки:	ПК-5	У6
29	При увеличении всех значений признака в 2 раза средняя величина признака ...	ПК-5	У6
30	При равномерном развитии явления основная тенденция выражается ... функцией	ПК-5	34
31	При построении агрегатных индексов количественных показателей, как правило, используют веса ... периода.	ПК-5	34
32	При построении агрегатных индексов качественных показателей, как правило, используют веса ... периода.	ПК-5	34
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 = .... %	ПК-5	У6
34	Организационные формы статистического наблюдения:	ПК-5	33
35	Общий индекс цен, равный 1,17 означает, что цены в отчетном периоде по сравнению с базисным:	ПК-5	У6
36	Общая дисперсия характеризует:	ПК-5	34
37	Отношение фактического фонда времени к календарному, называется коэффициентом	ПК-5	34
38	Отношение краткосрочных финансовых вложений и денежных средств к краткосрочным обязательствам за минусом доходов будущих периодов называется коэффициентом	ПК-5	34
39	Относительная величина уровня экономического развития является частным случаем относительной величины.....	ПК-5	33
40	Обследовано 36% продукции предприятия. Ошибка собственно-случайной бесповторной выборки будет меньше ошибки повторной выборки на.....%	ПК-5	У5
41	Наиболее тесную связь показывает коэффициент корреляции $r_{xy} = \dots$	ПК-5	34
42	Модель, в которой структурные компоненты суммируются, называется ...	ПК-5	33
43	Модой называется ...	ПК-5	33
44	Медианой называется ...	ПК-5	33
45	Множественный коэффициент корреляции может принимать значения ...	ПК-5	33
46	Методологический документ, отражающий порядок составления и использования бюджетов – это:	ПК-5	33
47	Маятниковая миграция представляет собой.....	ПК-5	33
48	Коэффициент детерминации может принимать значения ...	ПК-5	33
49	Количественные признаки группировок: ...	ПК-5	33
50	К причинам, вызывающим несопоставимость рядов динамики относят ...	ПК-5	33
51	К экономически активному населению в Российской Федерации относят _____.	ПК-5	33
52	К видам статистических группировок относят ...	ПК-5	33
53	К видам дисперсий относят...	ПК-5	33
54	К абсолютными показателям вариации относят _____	ПК-5	33
55	К видам сплошного статистического наблюдения относят ...	ПК-5	33
56	К методам прогнозирования по уровням ряда динамики относятся методы прогнозирования по ...	ПК-5	34
57	Интервалы группировки могут быть ...	ПК-5	34
58	Индивидуальный индекс цен (базисный) представляет собой отношение ...	ПК-5	34
59	Индекс – это относительный показатель, который выражает соотношение величин какого-либо явления ...	ПК-5	33
60	Известно, что индекс постоянного состава равен 101,05%, а индекс переменного состава – 100,58%. Индекс структурных сдвигов = ... %	ПК-5	У6
61	Известно, что индекс переменного состава равен 107,8%, а индекс структурных сдвигов	ПК-5	У6

№	Содержание	Компетенция	ИД
	– 110%. Индекс постоянного состава = ...%		
62	Графически дискретный ряд распределения можно представить в виде ...	ПК-5	34
63	Графически интервальный ряд распределения можно представить в виде ...	ПК-5	34
64	Значение моды определяется на основе графика ...	ПК-5	34
65	Задачей статистического наблюдения является _____.	ПК-5	33
66	Если коэффициент вариации составляет 25%, то совокупность _____	ПК-5	У6
67	Если из валовой прибыли предприятия вычесть коммерческие и управленческие расходы, то получим _____	ПК-5	У6
68	Если значение линейного коэффициента корреляции составляет _____, то связь между У и Х можно признать тесной	ПК-5	У6
69	Если значение F-Фишера меньше, чем табличное значение F, то с вероятностью 0,95 можно утверждать, что связь между факторным и результативным признаком...	ПК-5	У6
70	Для определения качества поступившего товара фирма провела обследование путем отбора 10% товара. По полноте охвата это обследование можно отнести к наблюдению _____	ПК-5	У5
71	Для определения степени тесноты связи между качественными признаками используется _____	ПК-5	34
72	Для определения общей средней из групповых средних (удельный вес групп неодинаков) следует применить формулу средней _____.	ПК-5	33
73	Для корреляционных связей характерно ...	ПК-5	33
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.	ПК-5	У6
75	Данные об объеме промышленной продукции в статистических сборниках производятся в:	ПК-5	33
76	Группировочный признак может быть:	ПК-5	33
77	Группировка, в которой качественно неоднородная совокупность делится на отдельные качественно однородные группы и на этой основе выявляются экономические типы явлений, называется	ПК-5	33
78	В теории статистики понятие «статистический показатель» характеризует следующие утверждения:	ПК-5	33
79	В теории статистики устанавливается, что при сплошном статистическом наблюдении могут возникать следующие виды ошибок:	ПК-5	33
80	В теории статистики ряды динамики в зависимости от показателей времени распределяются на:	ПК-5	33

### 5.3.2.2. Вопросы для устного опроса

№	Содержание	Компетенция	ИД
1	Разработка и обоснование вариантов управленческих решений на основе статистико-экономического анализа финансовых результатов и финансового состояния предприятия.	ПК-5	33
2	Подготовка аналитических материалов для оценки финансирования текущей деятельности с использованием простых и сложных процентов.	ПК-5	34
3	Дисконтирование и его сущность. Дисконтирование по сложной процентной и по сложной учетной ставкам.	ПК-5	33
4	Теоретическая и практическая значимость исследования аннуитетов (финансовых рент), их конверсии и консолидации.	ПК-5	33
5	Влияние купонной ставки на оценку облигации. Зависимость оценки облигации от среднерыночной ставки. Определение доходности облигации.	ПК-5	33
6	Риск и доходность портфельных инвестиций, их актуальность и практическая значимость на современном этапе.	ПК-5	33
7	Оборотные средства. Показатели их размера, структуры и использования. Обоснование потребности в оборотных средствах.	ПК-5	34
8	Статистическое изучение показателей движения, состояния, воспроизводства и использования основных средств. Их влияние на результаты финансово-хозяйственной деятельности.	ПК-5	34



№	Содержание	Компетенция	ИД
9	Формы и виды статистического наблюдения в финансах: теоретические основы и практическое применение.	ПК-5	33
10	Методологические аспекты выборочного метода в финансах. Способы формирования выборочной совокупности.	ПК-5	33
11	Ряды распределения и их характеристики. Сущность и значение средней величины, как основной характеристики изучаемой совокупности в области финансов.	ПК-5	33
12	Метод статистической группировки в финансах. Основные методологические аспекты группировки. Виды группировок.	ПК-5	34
13	Методические принципы анализа рядов динамики в финансах. Выявление основной тенденции в рядах динамики, экстрапомирование и интерполирование рядов динамики.	ПК-5	34
14	Статистические методы в расчетах по ценным бумагам.	ПК-5	34
15	Разработка и обоснование вариантов управленческих решений на основе статистико-экономического анализа показателей производительности труда. Их влияние на результаты финансово-хозяйственной деятельности.	ПК-5	33
16	Методологические аспекты статистического изучения финансовой устойчивости организации	ПК-5	33
17	Методологические аспекты статистического изучения ликвидности и платежеспособности организации	ПК-5	33
18	Методические подходы к исследованию взаимосвязи издержек производства и конечных результатов финансово-хозяйственной деятельности организации	ПК-5	34
19	Статистическое изучение финансовых результатов деятельности с использованием детерминированных и стохастических моделей. Их практическое применение в финансах..	ПК-5	34
20	Разработка и обоснование вариантов управленческих решений на основе статистико-экономического анализа показателей использования оборотных активов. Их влияние на результаты финансово-хозяйственной деятельности.	ПК-5	33

### 5.3.2.3. Задачи для проверки умений и навыков

№	Содержание	Компетенция	ИД
1	На депозит внесена сумма 800 тыс. руб. Годовая процентная ставка составляет 20%. Начисление процентов осуществляется по сложной процентной ставке один раз в квартал. Определите наращенную сумму вклада через полтора года. Сформулируйте выводы и подготовьте аналитический материал для оценки эффективности вложений.	ПК-5	Н6
2	Срочный вклад в размере 800 тыс. руб. положен в банк на 2,5 года. По условиям договора начисление процентов производится 1 раз в году по сложной учетной ставке $d=6,5\%$ годовых. Определите наращенную сумму. Сформулируйте выводы и обоснуйте необходимость принятия данного решения.	ПК-5	Н6
3	Чему была равна первоначальная сумма, если наращенная сумма составила 460 тыс. руб., номинальная годовая ставка простого процента равна 7,5%, продолжительность договора по вкладу 2 года? Сформулируйте выводы и подготовьте аналитический материал для оценки эффективности вложений.	ПК-5	Н6
4	При контрольной проверке качества хлебобулочных изделий случайным бесповторным способом было произведено 10 %-ное выборочное обследование партии нарезных батончиков из муки высшего сорта. При этом из 120 отобранных в выборку батончиков 90 штук соответствовали требованиям стандарта. Определить пределы доли стандартных изделий во всей партии с вероятностью $p = 0,954$ . Сформулируйте выводы, обоснуйте актуальность и практическую значимость результатов исследования для проверки качества продукции и его влияния на финансовые результаты деятельности.	ПК-5	Н6
5	Определите изменение выручки от продаж продукции всего, а также за счет изменения среднегодовой стоимости оборотных средств и коэффициента оборачиваемости, если известно, что: - плановая среднегодовая стоимость оборотных средств составила 75460 тыс. руб.; - фактическая среднегодовая стоимость оборотных средств – 75983 тыс. руб.; - плановый коэффициент оборачиваемости – 1,322; - фактический коэффициент оборачиваемости – 1,233.	ПК-5	Н6

	Сформулируйте обоснованные выводы по результатам исследования.																				
6	Сформулируйте выводы, обоснуйте выбор варианта управленческого решения и рассчитайте сумму чистых приведенных доходов и определите, будет ли эффективным инвестиционный проект, если первоначальные инвестиции составляют 500 млн. руб.; срок реализации проекта – 4 года; поступление доходов по годам: 1-й – 150 млн. руб., 2-й – 250 млн. руб., 3-й – 310 млн. руб., 4-й – 260 млн. руб.; ставка дисконтирования 18%.	ПК-5	Н6																		
7	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.	ПК-5	Н6																		
8	Имеются данные о выполнении плана реализации зерна по пяти сельскохозяйственным предприятиям: <table border="1" data-bbox="288 730 1197 952"> <thead> <tr> <th>Номер предприятия</th> <th>Количество реализованного зерна, тыс. ц</th> <th>Выполнение плана реализации, %</th> </tr> </thead> <tbody> <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> </tbody> </table> <p>Определите:  1. Средний процент выполнения плана реализации зерна в целом по пяти предприятиям;  2. Дисперсию, среднее квадратическое отклонение и коэффициент вариации процента выполнения плана;</p> Сформулируйте выводы, обоснуйте актуальность и практическую значимость результатов исследования и его влияния на финансовые результаты деятельности.	Номер предприятия	Количество реализованного зерна, тыс. ц	Выполнение плана реализации, %	1	7,9	101,2	2	10,6	110,1	3	13,5	98,5	4	20,1	105,3	5	18,7	69,7	ПК-5	Н6
Номер предприятия	Количество реализованного зерна, тыс. ц	Выполнение плана реализации, %																			
1	7,9	101,2																			
2	10,6	110,1																			
3	13,5	98,5																			
4	20,1	105,3																			
5	18,7	69,7																			
9	При проведении 15% выборочного наблюдения по сельскохозяйственным предприятиям области (выборка проводилась случайным бесповторным способом) выяснили, что из 93 обследованных предприятий рентабельными оказались 69 предприятий. Определить пределы доли прибыльных предприятий в области с вероятностью 0,997. Сформулируйте выводы, обоснуйте актуальность и практическую значимость результатов исследования и его влияния на финансовые результаты деятельности.	ПК-5	Н6																		
10	Чему равен срок окупаемости инвестиционного проекта при ретроспективном анализе, если чистая прибыль до инвестиций составляла 1750 тыс. руб., чистая прибыль после инвестиций – 2200 тыс. руб., сумма инвестиций – 1500 тыс. руб. Сформулируйте обоснованные выводы по результатам исследования.	ПК-5	Н6																		

#### 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 (зачету)	вопросы к зачету	вопросы по курсовому проекту
	ПК-5 Способность осуществлять разработку рабочих планов и программ проведения научных исследований, осуществлять сбор, обработку, анализ и систематизацию информации по теме исследования, выбор методов и средств решения задач исследования, выявлять и проводить исследование актуальных научных проблем в области управления финансами, интерпретировать результаты финансово-экономических исследований				

33	методологические основы сбора и систематизации учетно-аналитической информации в сфере финансов, принципы разработки планов и программ статистического наблюдения			1-7, 9, 16, 20	
34	статистические методы для обработки, анализа и систематизации информации в сфере финансов			8, 15, 18, 19	
У5	проводить сбор и систематизацию данных в генеральной совокупности для самостоятельных исследований в соответствии с разработанной программой			12, 13	
У6	выявлять и оценивать факторы, существенно влияющие на формирование показателей, отраженных в учетно-аналитической информации, интерпретировать результаты финансово-экономических исследований			10, 11, 14, 17	
Н6	применения современного статистического инструментария к анализу и систематизации информации в сфере финансов для формулирования обоснованных выводов по результатам финансово-экономических исследований		1-8		

#### 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-5 Способность осуществлять разработку рабочих планов и программ проведения научных исследований, осуществлять сбор, обработку, анализ и систематизацию информации по теме исследования, выбор методов и средств решения задач исследования, выявлять и проводить исследование актуальных научных проблем в области управления финансами, интерпретировать результаты финансово-экономических исследований				
33	методологические основы сбора и систематизации учетно-аналитической информации в сфере финансов, принципы разработки планов и программ статистического наблюдения	11-13, 18, 20- 23, 24-26, 34, 39, 42- 44, 45-49, 50-55, 59, 65, 72, 73, 75-80	1, 3, 4, 5, 6, 9, 10, 11, 15, 16, 17, 20	
34	статистические методы для обработки, анализа и систематизации информации в сфере финансов	9, 10, 16, 17, 19, 22, 27, 30-32, 36-38, 41, 56-58, 62-64, 71,	2, 7, 8, 12, 13, 14, 18, 19	
У5	проводить сбор и систематизацию данных в генеральной совокупности для самостоятельных исследований в соответствии с разработанной программой	1-3, 5, 7, 8, 40, 70,		
У6	выявлять и оценивать факторы, существенно влияющие на формирование показателей, отраженных в учетно-аналитической информации, интерпретировать результаты финансово-экономических исследований	4, 6, 14, 15, 28, 29, 33, 35, 60, 61, 66-69, 74,		
Н6	применения современного статистического инструментария к анализу и систематизации информации в сфере финансов для формулирования обоснованных выводов по результатам финансово-экономических исследований			1-10

## 6. Учебно-методическое обеспечение дисциплины

### 6.1. Рекомендуемая литература

Тип рекоменда- ций	Перечень и реквизиты литературы (автор, название, год и место издания)	Количество экз. в биб- лиотеке
1	2	3
2.1. Учебные издания	Боровков А. А. Математическая статистика [Электронный ресурс] / Боровков А. А. - Санкт-Петербург: Лань, 2021 - 704 с. [ЭИ] [ЭБС Лань] URL: <a href="https://e.lanbook.com/book/164711">https://e.lanbook.com/book/164711</a>	-
	Ганичева А. В. Прикладная статистика [Электронный ресурс] / Ганичева А. В., Ганичев А. В. - Санкт-Петербург: Лань, 2021 - 172 с. [ЭИ] [ЭБС Лань] URL: <a href="https://e.lanbook.com/book/175496">https://e.lanbook.com/book/175496</a>	-
	Дерр В. Я. Теория вероятностей и математическая статистика [Электронный ресурс]: учебное пособие для вузов / Дерр В. Я. - Санкт-Петербург: Лань, 2021 - 596 с. [ЭИ] [ЭБС Лань] URL: <a href="https://e.lanbook.com/book/159475">https://e.lanbook.com/book/159475</a>	-
	Куркина Н. Р. Социально-экономическая статистика [Электронный ресурс]: учебное пособие / Куркина Н. Р., Стародубцева Л. В., Бикеева М. В., Катунь А. В. - Саранск: МГПИ им. М.Е. Евсевьева, 2021 - 150 с. [ЭИ] [ЭБС Лань] URL: <a href="https://e.lanbook.com/book/176292">https://e.lanbook.com/book/176292</a>	-
	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: <a href="http://catalog.vsau.ru/elib/books/b128831.pdf">http://catalog.vsau.ru/elib/books/b128831.pdf</a>	99
	Финансовая статистика и финансовые вычисления [Электронный ресурс]: метод. пособие - Сочи: СГУ, 2020 - 84 с. [ЭИ] [ЭБС Лань] URL: <a href="https://e.lanbook.com/book/172161">https://e.lanbook.com/book/172161</a>	-
2.2. Методиче- ские издания	Методы статистических исследований в финансах [Электронный ресурс]: рабочая тетрадь для выполнения практических занятий для обучающихся по направлению 38.04.01 Экономика, профиль «Корпоративный финансовый менеджмент» / Воронежский государственный аграрный университет ; [сост.: Е. Б. Панина, С. И. Панин] - Воронеж: Воронежский государственный аграрный университет, 2021 [ПТ] URL: <a href="http://catalog.vsau.ru/elib/metod/m165021.pdf">http://catalog.vsau.ru/elib/metod/m165021.pdf</a>	1
	Панина Е. Б. Методы статистических исследований в финансах [Электронный ресурс]: методические рекомендации по изучению дисциплины и задания для практических занятий и самостоятельной работы для обучающихся по направлению 38.04.01 Экономика, профиль "Корпоративный финансовый менеджмент" / [Е. Б. Панина, С. И. Панин]; Воронежский государственный аграрный универси-	1

Тип рекомендаций	Перечень и реквизиты литературы (автор, название, год и место издания)	Количество экз. в библиотеке
1	2	3
	тет - Воронеж: Воронежский государственный аграрный университет, 2021 [ПТ] URL: <a href="http://catalog.vsau.ru/elib/metod/m165007.pdf">http://catalog.vsau.ru/elib/metod/m165007.pdf</a>	
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	<a href="https://e.lanbook.com">https://e.lanbook.com</a>
2	ZNANIUM.COM	<a href="http://znanium.com/">http://znanium.com/</a>
3	ЮРАЙТ	<a href="http://www.biblio-online.ru/">http://www.biblio-online.ru/</a>
4	E-library	<a href="https://elibrary.ru/">https://elibrary.ru/</a>
5	Электронная библиотека ВГАУ	<a href="http://library.vsau.ru/">http://library.vsau.ru/</a>

### 6.2.2. Профессиональные базы данных и информационные системы

№	Название	Адрес доступа
1.	Единая межведомственная информационно-статистическая система	<a href="https://fedstat.ru/">https://fedstat.ru/</a>
2.	База данных показателей муниципальных образований	<a href="http://www.gks.ru/free_doc/new_site/bd_munst/munstat.htm">http://www.gks.ru/free_doc/new_site/bd_munst/munstat.htm</a>
3.	База данных ФАОСТАТ	<a href="http://www.fao.org/faostat/ru/">http://www.fao.org/faostat/ru/</a>
4.	Портал открытых данных РФ	<a href="https://data.gov.ru/">https://data.gov.ru/</a>
5.	Справочная правовая система Гарант	<a href="http://ivo.garant.ru">http://ivo.garant.ru</a>
6.	Справочная правовая система Консультант Плюс	<a href="http://www.consultant.ru/">http://www.consultant.ru/</a>
7.	Профессиональные справочные системы «Кодекс»	<a href="https://техэксперт.сайт/sistema-kodeks">https://техэксперт.сайт/sistema-kodeks</a>
8.	Росреестр: Публичная кадастровая карта	<a href="https://pk5.rosreestr.ru/">https://pk5.rosreestr.ru/</a>

### 6.2.3. Сайты и информационные порталы

№	Название	Размещение
1.	Менеджмент качества	<a href="https://www.kpms.ru/QMS_automation.htm">https://www.kpms.ru/QMS_automation.htm</a>
2.	Business Studio	<a href="https://www.businessstudio.ru/articles/article/instrumenty_biznes_modelirovaniya_i_osobennosti_eg/">https://www.businessstudio.ru/articles/article/instrumenty_biznes_modelirovaniya_i_osobennosti_eg/</a>
3.	Моделирование, анализ и оптимизация бизнес-процессов (BPM)	<a href="http://arzumanyan.com.ru/activity/9/27.html">http://arzumanyan.com.ru/activity/9/27.html</a>

## 7. Материально-техническое и программное обеспечение дисциплины

### 7.1. Помещения для ведения образовательного процесса и оборудование

<p>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</p>	<p>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)</p>
<p>Учебная аудитория для проведения учебных занятий: комплект учебной мебели, демонстрационное оборудование и учебно-наглядные пособия, видеопроекторное оборудование для презентаций; средства звуковоспроизведения; 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</p> <p>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, Statistica</p> <p>Учебная аудитория для проведения учебных занятий: комплект учебной мебели, демонстрационное оборудование и учебно-наглядные пособия</p> <p>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</p> <p>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</p> <p>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</p>	<p>394087, Воронежская область, г. Воронеж, ул. Мичурина, 1</p> <p>394087, Воронежская область, г. Воронеж, ул. Мичурина, 1</p> <p>394087, Воронежская область, г. Воронеж, ул. Мичурина, 1</p> <p>394087, Воронежская область, г. Воронеж, ул. Мичурина, 1, а. 351, 380, 376</p> <p>394087, Воронежская область, г. Воронеж, ул. Мичурина, 1, а. 115, 116, 119, 122, 122а, 126</p> <p>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</p>

### 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 ВГАУ

7.2.2. Специализированное программное обеспечение

№	Название	Размещение
17	Пакет статистической обработки данных Statistica	ПК ауд.122а (К1)
21	Программа анализа инвестиционных проектов Альт Инвест Сумм 8	ПК ауд 115, 119 (К1)
22	Программа анализа финансовой отчетности Альт Финансы 3	ПК ауд 115, 119 (К1)

**8. Междисциплинарные связи**

Дисциплина, с которой необходимо согласование	Кафедра, на которой преподается дисциплина	Подпись заведующего кафедрой
Эконометрика (ПУ)	Экономического анализа, статистики и прикладной математики	Запорожцева Л.А.
Финансово-стратегический анализ	Экономического анализа, статистики и прикладной математики	Запорожцева Л.А.

**Лист периодических проверок рабочей программы  
и информация о внесенных изменениях**

Должностное лицо, проводившее проверку: Ф.И.О., должность	Дата	Потребность в корректировке с указанием соответствующих разделов рабочей программы	Информация о внесенных изменениях
Врио зав. кафедрой Запорожцева Л.А.	Протокол № 11 от 20.06.2022 г.	Не требуется Рабочая программа актуализирована на 2022-2023 учебный год	Нет
Зав. кафедрой Запорожцева Л.А.	Протокол № 11 от 19.06.2023 г.	Не требуется Рабочая программа актуализирована на 2023-2024 учебный год	Нет
Зав. кафедрой Запорожцева Л.А.	Протокол № 11 от 21.05.2024 г.	Не требуется Рабочая программа актуализирована на 2024-2025 учебный год	Нет