


МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ  
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«РЯЗАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ С.А. ЕСЕНИНА»

Утверждаю:  
Декан физико-математического  
 факультета  
Н.Б. Федорова  
«30» августа 2018 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ**  
**«Статистические методы в экономике»**

Уровень основной профессиональной образовательной программы:  
**магистратура**

Направление подготовки: **01.04.01 Математика**

Направленность (профиль) подготовки: **Математические методы в экономике**

Форма обучения: **очная**

Срок освоения ОПОП: **нормативный – 2 года**

Факультет: **физико-математический**

Кафедра: **финансово-кредитных отношений**

Рязань 2018

## **ВВОДНАЯ ЧАСТЬ**

### **1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

Целью освоения дисциплины «Статистические методы в экономике» является изучение статистических методов исследования в экономике и получение представления о сущности статистического метода и особенностях его применения при изучении экономических процессов.

### **2. МЕСТО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП МАГИСТРАТУРЫ**

**2.1.** Дисциплина **Б1.В.ДВ.5.2 «Статистические методы в экономике»** относится к вариативной части Блока 1 (дисциплины по выбору).

**2.2.** Для освоения данной дисциплины студенту необходимо овладеть комплексом знаний, умений и навыков, формируемых предшествующими дисциплинами:

- Экономическая теория (продвинутый курс)
- Компьютерное и эконометрическое моделирование экономических процессов

**2.3.** Формируемые данной учебной дисциплиной компетенции необходимы в дальнейшем для освоения следующих дисциплин:

- Научно-исследовательская работа с семинаром,
- Магистерская диссертация,
- Преддипломная практика

## 2.4. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения основной профессиональной образовательной программы

Изучение данной учебной дисциплины направлено на формирование у обучающихся следующих общекультурных (ОК) и профессиональных (ПК) компетенций:

№ п/п	Номер/индекс компетенции	Содержание компетенции (или ее части)	В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны:		
			Знать	Уметь	Владеть
1	ОК-1	способность к абстрактному мышлению, анализу, синтезу	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Методы статистического исследования.</li> <li>2. Теории статистики, в которой сформированы общие методы и принципы определения количественных характеристик массовых процессов и явлений.</li> <li>3. Методологические основы построения, расчета и анализа современной системы статистических показателей в экономике.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Выбирать методы статистического анализа и применять статистические методы при решении профессиональных задач.</li> <li>2. Осуществлять поиск информации по полученному заданию необходимых для решения поставленных экономических задач.</li> <li>3. Анализировать и оценивать экономически значимые явления, события, процессы.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Приемами статистического анализа нечисловой информации.</li> <li>2. Методами моделирования и прогнозирования экономических процессов для выявления закономерностей их перспективного изменения.</li> <li>3. Современными методами сбора, обработки и анализа экономических и социальных данных (статистической информации).</li> </ol>
2	ПК-1	способностью к интенсивной научно-исследовательской работе	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Научно - исследовательскую деятельность в экономике.</li> <li>2. Основные формы и виды действующей статистической отчетности в экономики.</li> <li>3. Технику расчета статистических показателей, характеризующих социально-экономические явления.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Выполнять расчеты статистических показателей в экономики и формулировать основные выводы.</li> <li>2. Осуществлять поиск необходимых данных по полученному заданию, используя отечественные и зарубежные источники информации.</li> <li>3. Измерять уровень экономических</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Современными методиками расчета и анализа экономических показателей, характеризующих экономические явления и процессы на микро- и макроуровне.</li> <li>2. Навыками самостоятельной работы, самоорганизации и организации выполнения поручений.</li> </ol>

				явлений, выявлять взаимосвязи и тенденции их развития.	3. Программным обеспечением для анализа первичной статистической информации.
--	--	--	--	--	--

## 2.5. Карта компетенций дисциплины

КАРТА КОМПЕТЕНЦИЙ ДИСЦИПЛИНЫ					
НАИМЕНОВАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ: СТАТИСТИЧЕСКИЕ МЕТОДЫ В ЭКОНОМИКЕ					
Цель дисциплины		изучение статистических методов исследования в экономике и получение представления о сущности статистического метода и особенностях его применения при изучении экономических процессов.			
В процессе освоения данной дисциплины студент формирует и демонстрирует следующие					
Общекультурные компетенции:					
КОМПЕТЕНЦИИ		Перечень компонентов	Технологии формирования	Форма оценочного средства	Уровни освоения компетенции
ИНДЕКС	ФОРМУЛИРОВКА				
ОК-1	способность к абстрактному мышлению, анализу, синтезу	<p>Знает:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Методы статистического исследования.</li> <li>2. Теории статистики, в которой сформированы общие методы и принципы определения количественных характеристик массовых процессов и явлений.</li> <li>3. Методологические основы построения, расчета и анализа современной системы статистических показателей в экономике.</li> </ol> <p>Умеет:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Выбирать методы статистического анализа и применять статистические методы при решении профессиональных задач.</li> <li>2. Осуществлять поиск информации по полученному заданию необходимых для решения поставленных экономических задач.</li> </ol>	<p>Применение как традиционных, так и активных и интерактивных форм обучения: лекции с электронными презентациями; дискуссии, выполнение аналитических заданий, реферат с электронной презентацией.</p>	<p>Устный индивидуальный и фронтальный опрос; индивидуальные домашние задания; реферат; зачет.</p>	<p><b>ПОРОГОВЫЙ</b></p> <p>Владеет методами</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) подготовки данных для составления обзоров, отчетов и научных публикаций;</li> <li>2) сбора, обработки, анализа и систематизации информации по теме исследования.</li> </ol> <p>Умеет:</p> <p>выбирать методы и средства решения задач исследования; использовать на практике полученные теоретические знания в ходе решения</p>

		<p>3. Анализировать и оценивать экономически значимые явления, события, процессы.</p> <p>Владеет:</p> <p>1. Приемами статистического анализа нечисловой информации.</p> <p>2. Методами моделирования и прогнозирования экономических процессов для выявления закономерностей их перспективного изменения.</p> <p>3. Современными методами сбора, обработки и анализа экономических и социальных данных (статистической информации).</p>			<p>конкретных статистических задач в экономике</p> <p><b>ПОВЫШЕННЫЙ</b></p> <p>В дополнение к пороговому уровню способен разработать</p> <p>1) инструментарий проводимых исследований и анализа их результатов,</p> <p>2) экономические модели исследуемых процессов, явлений и объектов, относящихся к сфере профессиональной деятельности, методы оценки и интерпретации полученных результатов</p>
<b>Профессиональные компетенции:</b>					
<b>КОМПЕТЕНЦИИ</b>		<b>Перечень компонентов</b>	<b>Технологии формирования</b>	<b>Форма оценочного средства</b>	<b>Уровни освоения компетенции</b>
<b>ИНДЕКС</b>	<b>ФОРМУЛИРОВКА</b>				
ПК-1	способностью к интенсивной научно-исследовательской работе	<p>Знает:</p> <p>1. Научно - исследовательскую деятельность в экономике.</p> <p>2. Основные формы и виды действующей статистической отчетности в экономики.</p> <p>3. Технику расчета статистических показателей, характеризующих социально-экономические явления.</p> <p>Умеет:</p> <p>1. Выполнять расчеты статистических</p>	<p>Применение как традиционных, так и активных и интерактивных форм обучения: лекции с электронными презентациями; дискуссии, выполнение</p>	<p>Устный индивидуальный и фронтальный опрос; индивидуальные домашние задания; реферат; зачет.</p>	<p><b>ПОРОГОВЫЙ</b></p> <p>Владеет методами</p> <p>1) подготовки данных для составления обзоров, отчетов и научных публикаций;</p> <p>2) сбора, обработки, анализа и систематизации информации по теме исследования.</p>

		<p>показателей в экономики и формулировать основные выводы.</p> <p>2.Осуществлять поиск необходимых данных по полученному заданию, используя отечественные и зарубежные источники информации.</p> <p>3.Измерять уровень экономических явлений, выявлять взаимосвязи и тенденции их развития.</p> <p>Владеет:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Современными методиками расчета и анализа экономических показателей, характеризующих экономические явления и процессы на микро- и макроуровне.</li> <li>2. Навыками самостоятельной работы, самоорганизации и организации выполнения поручений.</li> <li>3. Программным обеспечением для анализа первичной статистической информации.</li> </ol>	<p>аналитических заданий, реферат с электронной презентацией.</p>	<p>Умеет:</p> <p>выбирать методы и средства решения задач исследования; использовать на практике полученные теоретические знания в ходе решения конкретных статистических задач в экономике</p> <p><b>ПОВЫШЕННЫЙ</b></p> <p>В дополнение к пороговому уровню способен разработать</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) инструментарий проводимых исследований и анализа их результатов,</li> <li>2) экономические модели исследуемых процессов, явлений и объектов, относящихся к сфере профессиональной деятельности, методы оценки и интерпретации полученных результатов.</li> </ol>
--	--	---	---	--

## ОСНОВНАЯ ЧАСТЬ

### 1. ОБЪЕМ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ И ВИДЫ УЧЕБНОЙ РАБОТЫ

Вид учебной работы	Всего часов	Семестр № 3 часов
1	2	3
<b>1. Контактная работа обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) (всего)</b>	<b>36</b>	<b>36</b>
В том числе:		
Лекции (Л)	18	18
Практические занятия (ПЗ), Семинары (С)	18	18
Лабораторные работы (ЛР)	-	-
<b>2. Самостоятельная работа студента (всего)</b>	<b>36</b>	<b>36</b>
В том числе	-	-
<b><i>СРС в семестре:</i></b>	36	36
Курсовая работа	КП	-
	КР	-
Другие виды СРС:	36	36
Чтение и конспектирование учебной и научной литературы, аннотирование научных статей	11	11
Выполнение индивидуальных домашних заданий	14	14
Написание реферата, подготовка доклада и электронной презентации к его защите (в соответствии с календарным графиком)	11	11
<b><i>СРС в период сессии</i></b>	-	-
<b>Вид промежуточной аттестации</b>	зачет (З),	Зачет
	экзамен (Э)	-
<b>ИТОГО: Общая трудоемкость</b>	<b>72 час. 2 зач. ед.</b>	<b>72 час. 2 зач. ед.</b>

## 2. СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### 2.1. Содержание разделов учебной дисциплины

№ се- м- ес- тр- а	№ ра- зд- ел- а	Наименование раздела учебной дисциплины	Содержание раздела в дидактических единицах
3	1	Статистический анализ структуры экономических явлений и процессов	<p><b>Тема 1. Статистика отраслей экономики.</b> Статистика производства продукции промышленности. Понятие продукции промышленности, ее элементы по степени готовности. Методы учета производства и реализации продукции. Статистический анализ производства промышленной продукции. Статистика продукции отраслей, производящих рыночные и нерыночные услуги. Статистика товарного обращения. Понятие и основные категории товарооборота. Состав оборота оптовой и розничной торговли. Статистический анализ товарооборота. Источники статистической информации о производстве и реализации продукции (работ, услуг).</p> <p><b>Тема 2. Обобщающие показатели структуры.</b> Обоснование проведения статистического анализа структуры совокупности и ее изменений. Простая одномерная структура. Балансовая структура. Многомерная структура с пересекающимися признаками.</p> <p><b>Тема 3. Структурно- динамический анализ.</b> Индивидуальные показатели структуры. Индексы структурных сдвигов. Абсолютные коэффициенты структурных сдвигов. Относительные коэффициенты структурных сдвигов. Анализ структурных различий. Территориальные структурные различия в экономике. Ранговые показатели изменения структуры. Сравнительный анализ нескольких структур.</p> <p><b>Тема 4. Индексный метод в экономическом анализе.</b> Общее понятие об индексах. Индексы индивидуальные и общие (сводные). Агрегатный индекс как основная форма сводного индекса. Проблема соизмерения при построении агрегатных индексов. Средний арифметический и гармонический индексы, тождественные агрегатному. Ряды индексов с постоянной и переменной базой сравнения (базисные и цепные индексы). Ряды индексов с постоянными и переменными весами. Индексный метод анализа динамики среднего уровня: индексы переменного состава, индексы в постоянной структуре (фиксированного состава), индексы структурных сдвигов. Взаимосвязи конкретных индексов. Индексный метод выявления роли отдельных факторов динамики. Понятие индексного факторного анализа. Построение простейшей индексной двухфакторной мультипликативной модели. Многофакторная индексная мультипликативная модель. Использование индексов в макроэкономических исследованиях (территориальные индексы в международных сопоставлениях, индексы рынка ценных бумаг, индексы потребительских цен, индексы-дефляторы).</p>



3	2	Статистика национального богатства и результатов экономической деятельности	<p><b>Тема 5. Статистика национального богатства.</b> Понятие национального богатства, значение и задачи его изучения. Классификация национального богатства. Понятие основных фондов. Классификация основных фондов по их видам. Способы оценки и амортизация основных фондов. Баланс оценки основных фондов по полной первоначальной стоимости.</p> <p><b>Тема 6. Показатели результатов экономической деятельности и конъюнктуры рынка в статистике.</b> Задачи и принципы исчисления показателей результатов экономической деятельности. Методика исчисления показателей продукции отдельных отраслей экономики: сельского хозяйства, промышленности, строительства, транспорта и связи, торговли и общественного питания. Анализ деловой активности и экономической конъюнктуры рынка.</p> <p><b>Тема 7. Методология финансово-экономических расчетов и их использование в статистическом анализе. Статистика процентных ставок.</b> Сущность и задачи финансово-экономических расчетов. Расчеты при начислений простых и сложных процентов. Сущность, виды процентных ставок и задачи их статистического изучения. Источники информации о процентных ставках.</p>
---	---	---	---

## 2. 2. Разделы учебной дисциплины, виды учебной деятельности и формы контроля

№ семестра	№ раздела	Наименование раздела учебной дисциплины	Виды учебной деятельности, включая самостоятельную работу студентов (в часах)				Формы текущего контроля успеваемости (по неделям семестра)
			Л	ПЗ/С	СРС	всего	
3	1	Тема 1. Статистика отраслей экономике	2	2	2	6	1-2 недели. Устный индивидуальный и фронтальный опрос. Индивидуальные домашние задания.
		Тема 2. Обобщающие показатели структуры	2	2	7	8	3-4 недели. Устный индивидуальный и фронтальный опрос. Индивидуальные домашние задания. Защита рефератов в соответствии с календарным графиком.
		Тема 3. Структурно-динамический анализ	4	4	6	16	5-8 неделя. Устный индивидуальный и фронтальный опрос. Индивидуальные домашние задания.

						Защита рефератов в соответствии с календарным графиком.	
		Тема 4. Индексный метод в экономическом анализе	4	4	4	16	9-12 неделя. Устный индивидуальный и фронтальный опрос. Индивидуальные домашние задания.
2		Тема 5. Статистика национального богатства	2	2	6	8	13 -14 неделя. Устный индивидуальный и фронтальный опрос. Индивидуальные домашние задания. Защита рефератов в соответствии с календарным графиком.
		Тема 6. Показатели результатов экономической деятельности и конъюнктуры рынка в статистике.	2	2	4	8	15-16 неделя. Устный индивидуальный и фронтальный опрос. Защита рефератов в соответствии с календарным графиком.
		Тема 7. Методология финансово-экономических расчетов и их использование в статистическом анализе. Статистика процентных ставок.	2	2	7	10	17-18 неделя. Устный индивидуальный и фронтальный опрос. Индивидуальные домашние задания. Защита рефератов в соответствии с календарным графиком.
		<b>Разделы дисциплины №1-№2</b>					<b>ПрАт (зачет)</b>
		<b>ИТОГО за семестр</b>	<b>18</b>	<b>18</b>	<b>36</b>	<b>72</b>	

**2.3. Лабораторный практикум по дисциплине не предусмотрен.**

**2.4. Курсовые работы по дисциплине не предусмотрены.**

### **3. САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА СТУДЕНТА**

#### **3.1. Виды СРС**

<b>№ семестра</b>	<b>№ раздела</b>	<b>Наименование раздела учебной дисциплины</b>	<b>Виды СРС</b>	<b>Всего часов</b>
11	Раздел 1. Статистический анализ структуры экономических явлений и процессов	Тема 1. Статистика отраслей экономики	• Чтение и конспектирование учебной и научной литературы	1
			• Выполнение индивидуальных домашних заданий	1
		Тема 2. Обобщающие показатели структуры	• Чтение и конспектирование учебной и научной литературы	2
			• Выполнение индивидуальных домашних заданий	2

			<ul style="list-style-type: none"> <li>• Написание реферата, подготовка доклада и электронной презентации к его защите (в соответствии с календарным графиком)</li> </ul>	3
		Тема 3. Структурно-динамический анализ	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Чтение и конспектирование учебной и научной литературы</li> <li>• Выполнение индивидуальных домашних заданий</li> <li>• Написание реферата, подготовка доклада и электронной презентации к его защите (в соответствии с календарным графиком)</li> </ul>	2 2 2
		Тема 4. Индексный метод в экономическом анализе	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Чтение и конспектирование учебной и научной литературы</li> <li>• Выполнение индивидуальных домашних заданий</li> </ul>	2 2
Раздел 2 Статистика национально-богатства и результатов экономической деятельности		Тема 5. Статистика национального богатства	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Чтение и конспектирование учебной и научной литературы</li> <li>• Выполнение индивидуальных домашних заданий</li> <li>• Написание реферата, подготовка доклада и электронной презентации к его защите (в соответствии с календарным графиком)</li> </ul>	1 2 3
		Тема 6. Показатели результатов экономической деятельности и конъюнктуры рынка в статистике.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Чтение и конспектирование учебной и научной литературы</li> <li>• Написание реферата, подготовка доклада и электронной презентации к его защите (в соответствии с календарным графиком)</li> </ul>	1 3
		Тема 7. Методология финансово-экономических расчетов и их использование в статистическом анализе. Статистика процентных ставок.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Чтение и конспектирование учебной и научной литературы</li> <li>• Написание реферата, подготовка доклада (в соответствии с календарным графиком)</li> <li>• Выполнение индивидуальных домашних заданий</li> </ul>	2 3 2
	ИТОГО в семестре:			

*Примечание:* Вид самостоятельной работы «Написание реферата, подготовка доклада и электронной презентации к его защите» выполняется в соответствии с календарным графиком защиты рефератов, утверждаемым преподавателем в начале семестра. Планирование работы и распределение объема часов на выполнение индивидуального домашнего задания по неделям магистрант осуществляет самостоятельно. В таблице дано примерное распределение

### 3.2. График работы магистранта

Семестр №3.

Форма оценочного средства	Условное обозначение	Номер недели																	
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
Устный индивидуальный и фронтальный опрос	УИФО	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Индивидуальные домашние задания	ИДЗ	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+			+	+
Реферат	Реф				+				+				+		+		+		+

### 3.3. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

Учебники, учебные пособия, ресурсы сети Интернет содержатся в разделе 5 данной рабочей программы

### **3.3.1. Контрольные работы не предусмотрены**

#### **Примерные темы рефератов**

1. Примеры применения многомерных статистических методов в социально-экономических исследованиях.
2. Место многомерных статистических методов в социально-экономических исследованиях
3. Методы первичной записи и представления многомерных данных
4. Многомерное признаковое пространство
5. Проблемы разнотипности данных. Оцифровка неколичественной информации
6. Двумерные и многомерные случайные величины.
7. Дискретные и непрерывные многомерные случайные величины.
8. Статистические гипотезы в анализе многомерных данных.
9. Рассмотрение практических примеров анализа экономических данных, поиск и устранение ошибок.
10. Корреляционно-дисперсионный анализ (КДА) многомерных разнотипных данных
11. Статистико-экономический анализ производительности труда в промышленности.
12. Статистико-экономический анализ оплаты труда.
13. Статистика макроэкономических расчетов и система национальных счетов
14. Валовой региональный продукт
15. Статистика инфляции
16. Статистика занятости и безработицы
17. Статистика стоимости труда
18. Национальное богатство (концепция Всемирного банка)
19. Статистика национального богатства Российской Федерации
20. Статистика природных ресурсов
21. Статистика уровня жизни населения
22. Показатели статистики бедности
23. Статистика доходов населения
24. Межотраслевой баланс
25. Стоимостная оценка природных богатств
26. Агрегатный индекс как основная форма сводного индекса.
27. Проблема соизмерения при построении агрегатных индексов.
28. Взаимосвязи конкретных индексов.
29. Индексный метод выявления роли отдельных факторов динамики.
30. Способы оценки и амортизация основных фондов.
31. Баланс оценки основных фондов по полной первоначальной стоимости.

#### **4. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ И РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ (см. Фонд оценочных средств)**

##### **4.1. Рейтинговая система оценки знаний обучающихся по дисциплине.**

*Рейтинговая система не используется.*

## 5. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### 5.1. Основная литература

№ п/п	Автор (ы), наименование, место издания и издательство, год	Используется при изучении разделов	Семестр	Количество экземпляров	
				в библиотеке	на кафедре
<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>	<i>5</i>	<i>6</i>
	Количественные методы в экономических исследованиях [Электронный ресурс].: учебник / Ю. Н. Черемных, А. А. Любкин, Я. А. Рощина и др. ; под ред. Л. В. Тумановой, М. В. Грачевой, Ю. Н. Черемных. – 2-е изд., перераб. и доп. – М. : Юнити-Дана, 2015. – 687 с. – Режим доступа: <a href="http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=119441">http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=119441</a> (дата обращения: 21.06.2018).	1-2	3	ЭБС	

### 5.2. Дополнительная литература

№ п/п	Автор (ы), наименование, место издания и издательство, год	Используется при изучении разделов	Семестр	Количество экземпляров	
				в библиотеке	на кафедре
<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>	<i>5</i>	<i>6</i>
1.	Агалаков, С. А. Статистические методы в экономике [Электронный ресурс] : лабораторный практикум / С. А. Агалаков. – Омск : Омский государственный университет, 2010. – 116 с. – Режим доступа: <a href="http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=237215">http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=237215</a> (дата обращения: 21.06.2018).	1-2	3	ЭБС	
	Ковалев, Е. А. Теория вероятностей и математическая статистика для экономистов [Электронный ресурс] : учебник и практикум для бакалавриата и магистратуры / Е. А. Ковалев, Г. А. Медведев ; под общ. ред. Г. А. Медведева. – 2-е изд., испр. и доп. – М. : Юрайт, 2017. – 284 с. – Режим доступа: <a href="https://www.biblio-online.ru/book/54BF087C-1988-43C3-8D74-F21A6CBA1405">https://www.biblio-online.ru/book/54BF087C-1988-43C3-8D74-F21A6CBA1405</a> (дата обращения: 21.06.2018).	1-2	3	ЭБС	

2.	Колемаев, В. А. Теория вероятностей и математическая статистика [Электронный ресурс] : учебник / В. А. Колемаев, В. Н. Калинина. – М. : Юнити-Дана, 2015. – 352 с. – Режим доступа: <a href="http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=436721">http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=436721</a> (дата обращения: 21.06.2018).	1-2	3	ЭБС	
3.	Зехин, В. А. Практикум по многомерным статистическим методам. [Электронный ресурс] : учебное пособие / В. А. Зехин, В. С. Мхитарян, С. А. Айвазян. – 1-е изд. – М. : Московский государственный университет экономики, статистики и информатики, 2003. – 76 с. – Режим доступа: <a href="http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=90409">http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=90409</a> (дата обращения: 21.06.2018).	1-2	3	ЭБС	

### 5.3. Базы данных, информационно-справочные и поисковые системы:

1. Университетская библиотека ONLINE [Электронный ресурс] : электронная библиотека. – Доступ к полным текстам по паролю. – Режим доступа: [http://biblioclub.ru/index.php?page=main\\_ub\\_red](http://biblioclub.ru/index.php?page=main_ub_red) (дата обращения: 21.06.2018).
2. Юрайт [Электронный ресурс] : электронная библиотека. – Доступ к полным текстам по паролю. – Режим доступа: <https://www.biblio-online.ru> (дата обращения 21.06.2018).

### 5.4. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» (далее – сеть «Интернет»), необходимых для освоения дисциплины :

1. КиберЛенинка [Электронный ресурс] : научная электронная библиотека. – Режим доступа: <http://cyberleninka.ru>, свободный (дата обращения: 21.06.2018).
2. Научная библиотека РГУ имени С. А. Есенина [Электронный ресурс] : сайт. – Режим доступа: <http://library.rsu.edu.ru>, свободный (дата обращения: 21.06.2018).
3. Официальный сайт Министерства финансов Российской Федерации. [Электронный ресурс] : сайт. – Режим доступа : <http://www.minfin.ru/ru/>, свободный (дата обращения 21.06.2018).
4. Территориальный орган Федеральной службы государственной статистики по Рязанской области статистики по Рязанской области [Электронный ресурс] : сайт. – Режим доступа: <http://ryazan.gks.ru/>, свободный (дата обращения: 21.06.2018).
5. Труды преподавателей [Электронный ресурс] : коллекция // Электронная библиотека Научной библиотеки РГУ имени С. А. Есенина. – Доступ к полным текстам по паролю. – Режим доступа: <http://dspace.rsu.edu.ru/xmlui/handle/123456789/3> (дата обращения: 21.06.2018).
6. Федеральная служба государственной статистики [Электронный ресурс] : сайт. – Режим доступа: <http://www.gks.ru/>, свободный (дата обращения: 21.06.2018).
7. Электронная библиотека диссертаций [Электронный ресурс] : официальный сайт / Рос. гос. б-ка. – Москва : Рос. гос. б-ка, 2003 - . – Доступ к полным текстам из комплексного читального зала НБ РГУ имени С. А. Есенина. –

Режим доступа: <http://diss.rsl.ru> (дата обращения: 21.06.2018).

8. Электронный каталог НБ РГУ имени С. А. Есенина [Электронный ресурс] : база данных содержит сведения о всех видах литературы, поступающих в фонд НБ РГУ имени С.А. Есенина. – Рязань, [1990 - ]. – Режим доступа: <http://library.rsu.edu.ru/marc>, свободный (дата обращения: 21.06.2018).

## **6. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

### **6.1. Требования к аудиториям (помещениям, местам) для проведения занятий**

Необходимы стандартно оборудованные аудитории для проведения лекций и практических занятий в обычной и интерактивной формах с использованием видеопроектора, ноутбука, экрана.

Для качественного обеспечения самостоятельной работы студентов учебная библиотека должна иметь читальный зал.

### **6.2. Требования к оборудованию рабочих мест преподавателя и обучающихся**

При проведении занятий с использованием мультимедийного оборудования необходимы средства программного обеспечения.

### **6.3. Требования к специализированному оборудованию: отсутствуют.**

## **7. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ (Заполняется только для стандарта ФГОС ВПО)**

## **8. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины**

<b>Вид учебных занятий</b>	<b>Организация деятельности магистранта</b>
Лекция	Написание конспекта лекций: кратко, схематично, последовательно фиксировать основные положения, выводы, формулировки, обобщения; помечать важные мысли, выделять ключевые слова, термины. Проверка терминов, понятий с помощью энциклопедий, словарей, справочников с выписыванием толкований в тетрадь. Обозначить вопросы, термины, материал, который вызывает трудности, пометить и попытаться найти ответ в рекомендуемой литературе. Если самостоятельно не удастся разобраться в материале, необходимо сформулировать вопрос и задать преподавателю на консультации, на практическом занятии.
Практические занятия	Проработка рабочей программы дисциплины, уделяя особое внимание целям и задачам, структуре и содержанию дисциплины.



	Конспектирование источников. Работа с конспектом лекций, подготовка ответов к контрольным вопросам, просмотр рекомендуемой литературы, решение задач по алгоритму и др.
индивидуальные задания	Знакомство с основной и дополнительной литературой, включая справочные издания, зарубежные источники, конспект основных положений, терминов, сведений, требующихся для запоминания и являющихся основополагающими в этой теме. Составление аннотаций к прочитанным литературным источникам и др.
Реферат	Поиск литературы и составление библиографии, использование от 3 до 5 научных работ, изложение мнения авторов и своего суждения по выбранному вопросу; изложение основных аспектов проблемы. Ознакомиться со структурой и оформлением реферата.
Подготовка к зачету	При подготовке к зачету необходимо ориентироваться на конспекты лекций, рекомендуемую литературу и др.

### 9. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине , включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

1. Использование приложений.
2. Использование электронных библиотечных систем и Интернет-ресурсов (см. п. 5.3, 5.4)

### 10. Требования к программному обеспечению учебного процесса

№ п/п	Наименование раздела учебной дисциплины (модуля)	Перечень лицензионного программного обеспечения. Реквизиты подтверждающего документа
1	2	3
1	Все разделы дисциплины, для которых проводятся практические занятия, семинары и лекции.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Windows7 Профессиональная Service Pack 1; (авторизационный номер лицензиата (код активации) 00371-704-8640901-06503)</li> <li>2. Антивирус Kaspersky Endpoint Security (договор №14/03/2018-0142 от 30/03/2018г.);</li> <li>3. Офисное приложение Libre Office (свободно распространяемое ПО);</li> <li>4. Архиватор 7-zip (свободно распространяемое ПО);</li> <li>5. Браузер изображений Fast Stone ImageViewer (свободно распространяемое ПО);</li> <li>6. PDF ридер Foxit Reader (свободно распространяемое ПО);</li> <li>7. Медиа проигрыватель VLC mediaplayer (свободно распространяемое ПО);</li> </ol>

		8. Запись дисков Image Burn (свободно распространяемое ПО); 9. DJVU браузер DjVuBrowser Plug-in (свободно распространяемое ПО)
2	Все разделы дисциплины, для которых проводится самостоятельная работа студента	1. Операционная система WindowsPro (договор №Tr000043844 от 22.09.15г.); 2. Антивирус Kaspersky Endpoint Security (договор №14/03/2018-0142от 30/03/2018г.); 3. Офисное приложение Libre Office (свободно распространяемое ПО); 4. Архиватор 7-zip (свободно распространяемое ПО); 5. Браузер изображений Fast Stone ImageViewer (свободно распространяемое ПО); 6. PDF ридер Foxit Reader (свободно распространяемое ПО); 7. Медиа проигрыватель VLC mediaplayer (свободно распространяемое ПО); 8. Запись дисков Image Burn (свободно распространяемое ПО); 9. DJVU браузер DjVuBrowser Plug-in (свободно распространяемое ПО);

## Приложение 1

### Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине

*Паспорт фонда оценочных средств по дисциплине для промежуточного контроля успеваемости (3 семестр)*

№ п/п	Контролируемые разделы (темы) дисциплины (результаты по разделам)	Код контролируемой компетенции) или её части)	Наименование оценочного средства
1.	Статистический анализ структуры экономических явлений и процессов	ОК-1 ПК-1	Зачет
2.	Статистика национального богатства и результатов экономической деятельности		

### ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОБУЧЕНИЯ ПО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЕ

Индекс компетенции	Содержание компетенции	Элементы компетенции	Индекс элемента
ОК- 1	способность к абстрактному мышлению, анализу, синтезу	ЗНАТЬ	
		1. Методы статистического исследования.	ОК1 31
		2. Теории статистики, в которой сформированы общие методы и принципы определения количественных характеристик массовых процессов и явлений.	ОК1 32
		3. Методологические основы построения, расчета и анализа современной системы статистических показателей в экономике.	ОК1 33
		УМЕТЬ	
		1. Выбирать методы статистического анализа и применять статистические методы при решении профессиональных задач.	ОК1 У1
		2. Осуществлять поиск информации по полученному заданию необходимых для решения поставленных экономических задач.	ОК1 У2
		3. Анализировать и оценивать экономически значимые явления, события, процессы.	ОК1 У3
		ВЛАДЕТЬ	

		1. Приемами статистического анализа нечисловой информации.	ОК1 В1
		2. Методами моделирования и прогнозирования экономических процессов для выявления закономерностей их перспективного изменения.	ОК1 В2
		3. Современными методами сбора, обработки и анализа экономических и социальных данных (статистической информации).	ОК1 В3
ПК-1	способностью к интенсивной научно-исследовательской работе	ЗНАТЬ	
		1. Научно - исследовательскую деятельность в экономике.	ПК1 З1
		2. Основные формы и виды действующей статистической отчетности в экономике.	ПК1 З2
		3. Технику расчета статистических показателей, характеризующих социально-экономические явления.	ПК1 З3
		УМЕТЬ	
		1. Выполнять расчеты статистических показателей в экономике и формулировать основные выводы.	ПК1 У1
		2. Осуществлять поиск необходимых данных по полученному заданию, используя отечественные и зарубежные источники информации.	ПК1 У2
		3. Измерять уровень экономических явлений, выявлять взаимосвязи и тенденции их развития.	ПК1 У3
		ВЛАДЕТЬ	
		1. Современными методиками расчета и анализа экономических показателей, характеризующих экономические явления и процессы на микро- и макроуровне.	ПК1 В1
		2. Навыками самостоятельной работы, самоорганизации и организации выполнения поручений.	ПК1 В2
		3. Программным обеспечением для анализа первичной статистической информации.	ПК1 В3

**КОМПЛЕКТ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ  
АТТЕСТАЦИИ (ЗАЧЕТ)**

№	Содержание оценочного средства	Индекс оцениваемой компетенции и её элементов
	<b>Вопросы к зачету:</b>	
1	Охарактеризовать статистический анализ производства промышленной продукции.	ОК1 31, 32, 33, У1, У2, В1, В2, В3 ПК1 31, 33, У1, У2, В1, В2
2	Перечислите статистику продукции отраслей, производящих рыночные и нерыночные услуги.	ОК1 31, 32, У1, У3, В1, В2 ПК1 32, У1, У2, У3, В1, В3
3	Сформулируйте статистику товарного обращения. Понятие и основные категории товарооборота.	ОК1 31, 32, 33, У1, В1, В3 ПК1 32, У1, У2, У3, В2, В3
4	Опишите состав оборота оптовой и розничной торговли. Привести примеры статистического анализа товарооборота. Сравните источники статистической информации о производстве и реализации продукции (работ, услуг).	ОК1 31, 32, 33, У1, У2, У3, В1, В2, В3 ПК1 31, 32, 33, У1, У2, У3, У3, В1, В2, В3
5	Обоснуйте проведения статистического анализа структуры совокупности и ее изменений.	ОК1 31, 32, 33, У1, В1, В2 ПК1 31, 33, У1, У3, В2, В3
6	Охарактеризуйте простую одномерную структуру. Что такое балансовая структура. Опишите многомерную структуру с пересекающимися признаками.	ОК1 31, 32, 33, У1, У2, В1, В2 ПК1 31, 32, 33, У1, У2, У3, В1, В2, В3
7	Перечислите индивидуальные показатели структуры. Сравните индексы структурных сдвигов. Опишите абсолютные коэффициенты структурных сдвигов.	ОК1 31, 32, 33, У1, В1, В2 ПК1 31, 32, 33, У1, У2, В1, В2, В3
8	Сравните относительные коэффициенты структурных сдвигов. Проанализируйте структурные различия.	ОК1 31, 32, 33, У1, В1, В3 ПК1 31, 32, У1, У2, В2, В3
9	Опишите территориальные структурные различия в экономике. Сравните ранговые показатели изменения структуры.	ОК1 31, 32, 33, У1, У2, У3, В1, В2, В3 ПК1 31, 33, У1, У2, В2, В3
10	Опишите сравнительный анализ нескольких структур.	ОК1 31, 32, 33, У2, В2, В3 ПК1 31, 32, 33, У1, У2, У3
11	Общее понятие об индексах. Сравните индексы индивидуальные и общие (сводные).	ОК1 31, 32, 33, У3, В1, В2 ПК1 31, У1, У2, У3, В2, В3
12	Сформулируйте агрегатный индекс как основная форма сводного индекса. Сравните средний арифметический и гармонический индексы, тождественные агрегатному.	ОК1 31, 32, 33, У1, У2, У3, В1, В2, В3 ПК1 31, 32, 33, У3, В2, В3
13	Охарактеризуйте ряды индексов с постоянной и переменной базой сравнения (базисные и цепные индексы). Сравните ряды индексов с постоянными и переменными весами.	ОК1 31, 32, 33, У1, У2, У3, В1, В2, В3 ПК1 31, 32, 33, У1, У2, У3, В1, В2, В3
14	Опишите индексный метод анализа динамики среднего уровня: индексы переменного состава, индексы в постоянной структуре (фиксированного состава), индексы структурных сдвигов.	ОК1 31, 32, 33, У1, У2, У3, В1, В2, В3 ПК1 31, 32, У2, У3, В1, В2, В3
15	Привести пример по взаимосвязи конкретных индексов.	ОК1 31, 32, 33, У1, В1, В2

	Опишите индексный метод выявления роли отдельных факторов динамики.	ПК1 31, 32, 33, У1, У2, У3, В1, В2, В3
16	Привести пример по построению простейшей индексной двухфакторной мультипликативной модели.	ОК1 31, 32, 33, У1, В1, В2 ПК1 31, 32, 33, У1, В2, В3
17	Как использовать индексы в макроэкономических исследованиях (территориальные индексы в международных сопоставлениях, индексы рынка ценных бумаг, индексы потребительских цен, индексы-дефляторы).	ОК1 31, 32, 33, У1, У2, У3, В1, В2, В3 ПК1 31, 32, 33, У1, У2, У3, В1, В2, В3
18	Что такое национальное богатство, значение и задачи его изучения. Классификация национального богатства.	ОК1 31, 32, 33, У1, В1, В2 ПК1 32, У1, В2, В3
19	Перечислите показатели основных фондов. Классификация основных фондов по их видам.	ОК1 31, 32, 33, У2, В1, В2 ПК1 31, 32, У1, У2, В2, В3
20	Назовите способы оценки и амортизации основных фондов. Как оценить баланс основных фондов по полной первоначальной стоимости.	ОК1 31, 32, 33, У3, В1, В2 ПК1 31, 32, 33, У1, У2, У3, В1, В2, В3
21	Сформулируйте задачи и принципы исчисления показателей результатов экономической деятельности.	ОК1 31, 32, 33, У1, В1, В2 ПК1 33, У1, У2, В2, В3
22	Опишите методику исчисления показателей продукции отдельных отраслей экономики: сельского хозяйства, промышленности, строительства, транспорта и связи, торговли и общественного питания.	ОК1 31, 32, 33, У1, У2, У3, В1, В2, В3 ПК1 31, 32, 33, У1, У2, У3, В1, В2, В3
23	Как анализировать деловую активность и экономическую конъюнктуру рынка.	ОК1 31, 32, 33, У1, В1, В2 ПК1 31, У2, В1, В3
24	В чем заключается сущность и задачи финансово-экономических расчетов. Привести примеры расчетов начислений простых и сложных процентов.	ОК1 31, 32, 33, У1, В1, В2 ПК1 31, 32, 33, У2, В1, В2, В3
25	В чем заключается сущность процентных ставок при их статистическом изучении. Назовите источники информации о процентных ставках.	ОК1 31, 32, 33, У2, В1, В2 ПК1 31, 32, 33, У1, У2, У3, В1, В2, В3

## ПОКАЗАТЕЛИ И КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ (Шкалы оценивания)

Результаты выполнения обучающимся заданий на зачете оцениваются по шкале «зачтено» - «не зачтено».

В основе оценивания лежат критерии порогового и повышенного уровня характеристик компетенций или их составляющих частей, формируемых на учебных занятиях по дисциплине «Статистические методы в экономике» (Таблица 2.5. Карта компетенций рабочей программы дисциплины).

**«Зачтено»** – оценка соответствует **повышенному уровню** и выставляется обучающемуся, если он

– глубоко и прочно усвоил программный материал, исчерпывающе, последовательно, четко и логически стройно его излагает, умеет тесно увязывать теорию с практикой, свободно справляется с задачами, вопросами и другими видами применения знаний, причем не затрудняется с ответом при видоизменении заданий, использует в ответе материал монографической литературы, правильно

обосновывает принятое решение, владеет разносторонними навыками и приемами выполнения практических задач.

– твердо знает материал, грамотно и по существу излагает его, не допуская существенных неточностей в ответе на вопрос или выполнении заданий, правильно применяет теоретические положения при решении практических вопросов и задач, владеет необходимыми навыками и приемами их выполнения.

**«Зачтено»** - оценка соответствует **пороговому** уровню и выставляется обучающемуся, если он имеет знания только основного материала, но не усвоил его деталей, допускает неточности, демонстрирует недостаточно правильные формулировки, нарушения логической последовательности в изложении программного материала, испытывает затруднения при выполнении практических работ.

**«Не зачтено»** - оценка выставляется обучающемуся, который не достигает порогового уровня, демонстрирует непонимание проблемы, не знает значительной части программного материала, допускает существенные ошибки, неуверенно, с большими затруднениями выполняет практические работы.