

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Майкопский государственный технологический университет»

Факультет \_\_\_\_\_ Информационных систем

Кафедра \_\_\_\_\_ информационной безопасности и прикладной информатики



**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

по дисциплине: \_\_\_\_\_ Б1.Б.05 Статистика

по направлению подготовки 38.03.04. Государственное и муниципальное управление

профиль подготовки Государственное и муниципальное управление в социальной сфере

квалификация (степень) \_\_\_\_\_ бакалавр

выпускника \_\_\_\_\_ бакалавр

программа подготовки \_\_\_\_\_ академический бакалавриат

форма обучения \_\_\_\_\_ ОФО, ЗФО

год начала подготовки \_\_\_\_\_ 2016

Майкоп

Рабочая программа составлена на основе ФГОС ВО и учебного плана МГТУ по направлению (специальности) 38.03.04 Государственное и муниципальное управление

Составитель рабочей программы:

Доцент, к.э.н.  
(должность, ученое звание, степень)

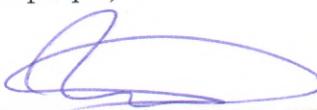
  
(подпись)

Хагурова М.П.  
(Ф.И.О.)

Рабочая программа утверждена на заседании кафедры

Административного и уголовного права  
(наименование кафедры)

Заведующий кафедрой  
«31» 08 2016 г.

  
С.Г. Чефранов  
(подпись)

(Ф.И.О.)

Одобрено учебно-методической  
комиссией факультета  
(где осуществляется обучение)

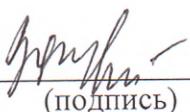
«31» 20 2016 г.

Председатель учебно-методического  
совета направления (специальности)  
(где осуществляется обучение)

  
Болокова М.А.  
(подпись)

(Ф.И.О.)

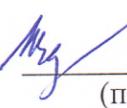
Декан факультета  
(где осуществляется обучение) заруб  
«31» 08 2016 г.

  
Зарубин В.И.  
(подпись)

(Ф.И.О.)

СОГЛАСОВАНО:

Начальник УМУ  
«31» 08 2016 г.

  
(подпись)

Оук Г.Н.  
(Ф.И.О.)

Зав. выпускающей кафедрой  
по направлению (специальности)

  
(подпись)

Болокова М.А.  
(Ф.И.О.)

## **1. Цели и задачи освоения дисциплины**

**Целью** курса является формирование представлений у бакалавров сущности статистики как науки и ее роли в управлении государством. Он является одним из основных в комплексе изучаемых экономических дисциплин.

**Основными задачами курса** являются:

- обеспечить получение бакалаврами знаний об основных методах и приемах сбора и обработки статистической информации в различных областях экономической деятельности;
- экономико-статистический анализ развития национальной экономики страны;
- оценка производственно-хозяйственной и финансовой деятельности предприятия;
- освоение методов количественного анализа, включая и экономико-математические модели.

## **2. Место дисциплины в структуре ОП бакалавриата**

Дисциплина входит в перечень курсов базовой части профессионального цикла ОП. На базе освоения теоретических вопросов и методических приёмов курса бакалавр должен приобрести навыки:

- по сбору и обработке статистической информации;
- по оценке экономических процессов на макро- и микроуровне;
- по анализу результатов экономического развития предприятия с целью выявления резервов повышения эффективности использования материальных, трудовых и финансовых ресурсов;
- по построению экономических процессов;

В разделе, «Общая теория статистики», рассматриваются основные методы статистического исследования (статистическое наблюдение, сводка, группировка, расчёт обобщающих показателей, выборочный метод, анализ рядов динамики, индексный метод анализа, основы корреляционного и регрессионного анализа). Показана необходимость их комплексного применения в анализе элементов рыночной экономики. Особое внимание уделено обоснованию вероятностного характера статистического вывода. Статистическая теория подкреплена примерами использования статистических методов при оценке конкретных социально-экономических процессов.

Экономическая статистика позволяет давать оценку результатов на макроуровне, рационального использования материальных, трудовых и финансовых ресурсов, пользоваться методами прогнозирования экономических процессов.

Изучение статистики закладывает основу для дальнейшего изучения не только других статистических дисциплин (система национальных счетов, статистика финансов, высшие финансовые вычисления), но и других экономических дисциплин, использующих статистические методы и методологию исчисления статистических показателей (финансы, кредит, финансовый и банковский менеджмент, ценные бумаги и другие).

## **3. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы**

**ОК-3** способность использовать основы экономических знаний в различных сферах деятельности

**Знать:** особенности применения экономических знаний и моделей в различных сферах деятельности с возможностью интерпретации результатов.

**Уметь:** использовать экономические знания в различных сферах деятельности профессиональной и смежных отраслей.

**Владеть:** методами финансового планирования профессиональной деятельности; использования экономических знаний в профессиональной практике.

**ПК-6** владение навыками количественного и качественного анализа при оценке состояния экономической, социальной, политической среды, деятельности органов государственной власти Российской Федерации, органов государственной власти субъектов Российской Федерации, органов местного самоуправления, государственных и муниципальных, предприятий и учреждений, политических партий, общественно-политических, коммерческих и некоммерческих организаций

**Знать:** основные виды и методы количественного и качественного анализа при оценке состояния экономической, социальной, политической среды.

**Уметь:** анализировать и оценивать деятельности органов государственной власти РФ, субъектов РФ, органов местного самоуправления, политических партий, общественно-политических, коммерческих и некоммерческих организаций.

**Владеть:** навыками количественного и качественного анализа при оценке состояния экономической, социальной, политической среды.

**Общая трудоемкость дисциплины** составляет 72 часа, 2 зачетных единицы.

**Вид промежуточной аттестации:** зачет.

#### **4. Объем дисциплины и виды учебной работы**

##### **4.1. Объем дисциплины и виды учебной работы по очной форме обучения.**

Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 зачетных единицы (72 часа).

Вид учебной работы	Всего часов/з.е.	Семестры	
		5	
<b>Контактные часы (всего)</b>	<b>34,25 /1,4</b>	<b>34,25 /1,4</b>	
В том числе:			
Лекции (Л)	17/0,45	17/0,45	
Практические занятия (ПЗ)	17/0,45	17/0,45	
Семинары (С)	-	-	
Лабораторные работы (ЛР)			
Контактная работа в период аттестации (КРАт)	-	-	
Самостоятельная работа под руководством преподавателя (СРП)	0,25/0,007	0,25/0,007	
<b>Самостоятельная работа студентов (СРС) (всего)</b>	<b>37,8/1,05</b>	<b>37,8/1,05</b>	
В том числе:			
Курсовой проект (работа)	-	-	
Расчетно-графические работы	-	-	
Реферат	17,8/0,5	17,8/0,5	
<i>Другие виды СРС (если предусматриваются, приводится перечень видов СРС)</i>			
1. Составление плана-конспекта	20/0,55	20/0,55	
2. Контрольная работа			
<b>Форма промежуточной аттестации: зачет</b>			
<b>Общая трудоемкость</b>	<b>72/2</b>	<b>72/2</b>	

##### **4.2. Объем дисциплины и виды учебной работы по заочной форме обучения.**

Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 зачетных единицы (72 часа).

Вид учебной работы	Всего часов/з.е.	Семестры	
		6	
<b>Контактные часы (всего)</b>	<b>8,25/0,2</b>	<b>8,25/0,2</b>	
В том числе:			
Лекции (Л)	4/0,1	4/0,1	
Практические занятия (ПЗ)	4/0,1	4/0,1	
Семинары (С)			
Лабораторные работы (ЛР)			
Контактная работа в период аттестации (КРАт)	0,25/0,007	0,25/0,007	
Самостоятельная работа под руководством преподавателя (СРП)	-	-	
<b>Самостоятельная работа (СРС) (всего)</b>	<b>60/1,6</b>	<b>60/1,6</b>	

В том числе:		
Курсовой проект (работа)		
Расчетно-графические работы		
Реферат	30/0,8	30/0,8
<i>Другие виды СРС (если предусматриваются, приводится перечень видов СРС)</i>		
1. Составление плана-конспекта	30/0,8	30/0,8
2. Контрольная работа		
Форма промежуточной аттестации: <b>зачет</b>	3,75/0,24	3,75/0,24
<b>Общая трудоемкость</b>	<b>72/2</b>	<b>72/2</b>

## 5. Структура и содержание дисциплины

### 5.1. Структура дисциплины для студентов ОФО

№ п/п	Раздел дисциплины	Неделя семестра	Виды учебной работы, включая самостоятельную и трудоемкость (в часах)					<b>Формы текущего контроля успеваемости (по неделям семестра)</b>	<b>Форма промежуточной аттестации (по семестрам)</b>	
			Л	С/П З	СРП	Конт роль	СР С			
5 семестр										
1.	Предмет, метод и задачи статистики	1-2	2	2			5	Обсуждение докладов		
2.	Статистическое наблюдение, статистическая сводка, группировка и таблицы	3-4	2	2			5	Блиц-опрос		
3.	Абсолютные и относительные величины	5- 7	2	2			5	Блиц-опрос		
4.	Ряды распределения	8-9	2	2			5	Блиц-опрос		
5.	Средние величины и показатели вариации	10-12	2	2			5	Блиц-опрос		
6.	Ряды динамики, статистическое прогнозирование	13-15	2	2			5	Обсуждение докладов		
7.	Статистические индексы	16	2	2			5	Блиц-опрос		
8.	Выборочное наблюдение	17-18	3	3			2,8	Блиц-опрос		
9.	Промежуточная аттестация.	-	-	-	0,25			Зачет в устной форме		
<b>ИТОГО:</b>			<b>17</b>	<b>17</b>	<b>0,25</b>		<b>37,8</b>			

### 5.2. Структура дисциплины для студентов ЗФО

№ п/п	Раздел дисциплины	Неделя семестра	Виды учебной работы, включая самостоятельную и трудоемкость (в часах)					
			Л	С/ПЗ	КРАт	Конт роль	СРС	

1.	Предмет, метод и задачи статистики	1-2		1			8
2.	Статистическое наблюдение, статистическая сводка, группировка и таблицы	3-4		1			8
3.	Абсолютные и относительные величины	5- 7		1			8
4.	Ряды распределения	8-9		1			8
5.	Средние величины и показатели вариации	10-12	1				8
6.	Ряды динамики, статистическое прогнозирование	13-15	1				8
7.	Статистические индексы	16	1				6
8.	Выборочное наблюдение	17-18	1				6
9.	Промежуточная аттестация: зачет	-	-	-	0,25	3,75	
<b>ИТОГО:</b>			<b>4</b>	<b>4</b>	<b>0,25</b>	<b>3,75</b>	<b>60</b>

### 5.3.Содержание разделов дисциплины «Статистика», образовательные технологии

№ п/п	Наименование темы дисциплины	Трудоемкость (часы / зач. ед.)		Содержание	Формируе мые компетенции	Результаты освоения (знать, уметь, владеть)	Образователь ные технологии
		ОФО	ЗФО				
Тема 1.	Предмет, метод и задачи статистики	2/0,06	1/0,02	Понятие предмета общей теории статистики, ее основные методы. Закон больших чисел. Статистическая закономерность. Единицы совокупности. Классификация признаков. Основные этапы статистического исследования. Задачи общей теории статистики в период перехода экономики на рыночные отношения. Содержание предмета «Общая теория статистики». Современная организация статистики в РФ. Международные статистические организации.	ОК-3	<p><b>Знать:</b> особенности применения экономических знаний и моделей в различных сферах деятельности с возможностью интерпретации результатов.</p> <p><b>Уметь:</b> использовать экономические знания в различных сферах деятельности профессиональной и смежных отраслей.</p> <p><b>Владеть:</b> методами финансового планирования профессиональной деятельности; использования экономических знаний в профессиональной практике.</p>	лекция, тематический семинар
Тема 2.	Статистическое наблюдение, статистическая сводка, группировка и таблицы	2/0,06		Статистическое наблюдение как основной этап статистического анализа. Виды и способы статистического наблюдения. План и программа статистических наблюдений.	ПК-6	<p><b>Знать:</b> основные виды и методы количественного и качественного анализа при оценке состояния экономической, социальной, политической среды.</p>	Лекция, тематический семинар

				Сводка и статистические группировки, их виды. Выбор группировочного признака. Методы вторичной группировки статистического материала. Типы статистических таблиц по характеристике подлежащего и по разработке сказуемого. Требования, предъявляемые к статистическим таблицам.		<b>Уметь:</b> анализировать и оценивать деятельности органов государственной власти РФ, субъектов РФ, органов местного самоуправления, политических партий, общественно-политических, коммерческих и некоммерческих организаций. <b>Владеть:</b> навыками количественного и качественного анализа при оценке состояния экономической, социальной, политической среды.	
Тема 3.	Абсолютные и относительные величины	2/0,06		Абсолютные величины, их значение в статистическом исследовании. Вид абсолютных величин и способы их получения. Единицы измерения абсолютных величин. Относительные величины в статистике. Виды относительных величин. Способы их расчета и формы выражения. База относительной величины и ее выбор. Взаимосвязь абсолютных и относительных величин, необходимость их комплексного применения.	ОК-3	<b>Знать:</b> особенности применения экономических знаний и моделей в различных сферах деятельности с возможностью интерпретации результатов. <b>Уметь:</b> использовать экономические знания в различных сферах деятельности профессиональной и смежных отраслей. <b>Владеть:</b> методами финансового планирования профессиональной деятельности; использования экономических знаний в профессиональной практике.	Лекции- беседы, интерактивные методы обучения
Тема 4.	Ряды распределения	2/0,06		Общие понятия рядов распределения, их виды и	ПК-6	<b>Знать:</b> основные виды и методы количественного и	Лекции-беседы

				характеристика, графического изображения рядов распределения. Приемы графического изображения структуры совокупности и пространственных сопоставлений.		качественного анализа при оценке состояния экономической, социальной, политической среды. <b>Уметь:</b> анализировать и оценивать деятельность органов государственной власти РФ, субъектов РФ, органов местного самоуправления, политических партий, общественно-политических, коммерческих и некоммерческих организаций. <b>Владеть:</b> навыками количественного и качественного анализа при оценке состояния экономической, социальной, политической среды.	
Тема 5.	Средние величины и показатели вариации	2/0,06	1/0,02	Средняя, ее сущность. История вопроса. Виды средних. Средняя арифметическая и средняя гармоническая простая и взвешенная, степенные средние. Выбор форм средней. Структурные средние. Мода и медиана, использование их в дискретных и интервальных рядах распределения. Сопоставление моды, медианы и средней величины. Показатели вариации и задачи их статистического изучения. Дисперсия и среднеквадратическое отклонение. Коэффициент	ОК-3	<b>Знать:</b> особенности применения экономических знаний и моделей в различных сферах деятельности с возможностью интерпретации результатов. <b>Уметь:</b> использовать экономические знания в различных сферах деятельности профессиональной и смежных отраслей. <b>Владеть:</b> методами финансового планирования профессиональной деятельности; использования экономических знаний в профессиональной практике.	Лекция – беседа, конспектирование.

				вариации и его значение при исследовании статистической совокупности. Применение правила сложения дисперсий (общей, межгрупповой и внутригрупповой) на практике.			
Тема 6.	Ряды динамики, статистическое прогнозирование	2/0,06	1/0,02	Ряды динамики, их виды. Аналитические показатели рядов динамики. Методы расчета средних уровней. Приведение ряда динамики к одному основанию. Определение общих тенденций динамических рядов и показателей сезонности.	ПК-6	<p><b>Знать:</b> основные виды и методы количественного и качественного анализа при оценке состояния экономической, социальной, политической среды.</p> <p><b>Уметь:</b> анализировать и оценивать деятельности органов государственной власти РФ, субъектов РФ, органов местного самоуправления, политических партий, общественно-политических, коммерческих и некоммерческих организаций.</p> <p><b>Владеть:</b> навыками количественного и качественного анализа при оценке состояния экономической, социальной, политической среды.</p>	Лекция, тематический семинар
Тема 7.	Статистические индексы	2/0,06	1/0,02	Общие понятия о статистических индексах. Значение индексов в анализе социально-экономических явлений. Эволюция индексов. Агрегатная форма индексов - основная исходная форма общего индекса. Индексы качественного и	ОК-3	<p><b>Знать:</b> особенности применения экономических знаний и моделей в различных сферах деятельности с возможностью интерпретации результатов.</p> <p><b>Уметь:</b> использовать экономические знания в различных</p>	Лекция – беседа, конспектирование.

				количественного состава, их взаимосвязь. Факторный анализ. Средние формы индексов и их тождественность агрегатной форме. Индексы переменного и постоянного состава, их взаимосвязь, факторный анализ. Важнейшие экономические индексы, применяемые в экономическом анализе.		сферах профессиональной деятельности и смежных отраслей. <b>Владеть:</b> методами финансового планирования профессиональной деятельности; использования экономических знаний в профессиональной практике.	
Тема 8.	Выборочное наблюдение	3/0,06		Основные проблемы теории выборки. Генеральная и выборочная совокупность и их обобщающие характеристики. Средняя и предельная ошибка выборочного наблюдения для показателей средней и для доли. Повторный и бесповторный отбор. Виды выборки: собственно – случайная, механическая, серийная, типологическая, многоступенчатая, моментная. Определение необходимой численности выборки. Способы распространения данных выборочного наблюдения на генеральную совокупность.	ПК-6	<b>Знать:</b> основные виды и методы количественного и качественного анализа при оценке состояния экономической, социальной, политической среды.  <b>Уметь:</b> анализировать и оценивать деятельности органов государственной власти РФ, субъектов РФ, органов местного самоуправления, политических партий, общественно-политических, коммерческих и некоммерческих организаций.  <b>Владеть:</b> навыками количественного и качественного анализа при оценке состояния экономической, социальной, политической среды.	Лекция, деловая игра
	<b>Итого</b>	<b>17/0,45</b>	<b>4/0,1</b>				

**5.4. Практические и семинарские занятия, их наименование, содержание и объем в часах**

№ п/п	№ раздела дисциплины	Наименование практических и семинарских занятий	Объем в часах / трудоемкость в з.е.	
			ОФО	ЗФО
1.	Предмет, метод и задачи статистики	Оценка численности населения, показатели средней численности населения, методы их исчисления	2/0,05	
2.	Статистическое наблюдение, статистическая сводка, группировка и таблицы	Статистика трудовых ресурсов и занятости населения	2/0,05	
3.	Абсолютные и относительные величины	Показатели уровня и динамики издержек производства	2/0,05	
4.	Ряды распределения	Основные задачи таможенной статистики внешней торговли и специальной таможенной статистики	2/0,05	
5.	Средние величины и показатели вариации	Сфера охвата данных таможенной статистики внешней торговли.	2/0,05	1/0,02
6.	Ряды динамики, статистическое прогнозирование	Графическое представление вариационного ряда.	2/0,05	1/0,02
7.	Статистические индексы	Количественная оценка факторов, влияющих на расхождение данных.	2/0,05	1/0,02
8.	Выборочное наблюдение	Источники формирования таможенной статистики внешней торговли.	3/0,08	1/0,02
<b>Итого</b>			<b>17/0,47</b>	<b>4/0,1</b>

**5.5 Лабораторные занятия, их наименование и объем в часах**

№ п/п	№ раздела дисциплины	Наименование лабораторных работ	Объем в часах/ трудоемкость в з.е.
-	-	-	-

**5.5. Лабораторные занятия, их наименование и объем в часах**

№ п/п	№ раздела дисциплины	Наименование лабораторных работ	Объем в часах / трудоемкость в з.е.
-	-	-	-

**5.6. Примерная тематика курсовых проектов (работ)**

Курсовой проект (работа) учебным планом не предусмотрены.

**5.7. Самостоятельная работа**

**Содержание и объем самостоятельной работы**

№ п/п	Разделы и темы рабочей программы самостоятельного изучения	Перечень домашних заданий и других вопросов для самостоятельного изучения	Сроки выполнения	Объем в часах / трудоемкость в з.е.	
				ОФО	ЗФО
1.	Предмет, метод и задачи статистики	Написание реферата	4 недели	10/0,27	10/0,27

2.	Статистическое наблюдение, статистическая сводка, группировка и таблицы	Выполнение заданий для самостоятельных работ	4 недели	10/0,27	10/0,27
3.	Абсолютные и относительные величины	Составление плана-конспекта	4 неделя	10/0,27	10/0,27
4.	Ряды распределения	Составление плана-конспекта	4 неделя	10/0,27	10/0,27
5.	Средние величины и показатели вариации	Выполнение заданий для самостоятельных работ	4 неделя	10/0,27	10/0,27
6.	Ряды динамики, статистическое прогнозирование	Выполнение заданий для самостоятельных работ	4 неделя	7/0,2	10/0,27
<b>Итого</b>				<b>37,8/1,05</b>	<b>60/1,6</b>

## **6. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю).**

### **6.1 Методические указания (собственные разработки)**

1. Практикум по дисциплине "Статистика на транспорте" / М-во образования и науки РФ, ФГБОУ ВПО Майкоп. гос. технол. ун-т, Каф. экон. и упр. на предприятии ; [сост. Я.С. Ткачева]. - Майкоп : Магарин О.Г., 2013. - 52

### **6.2 Литература для самостоятельной работы**

1. Яковлев, В.Б. Практикум по общей теории статистики [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Яковлев В.Б., Яковлева О.А. - М.: ИНФРА-М, 2016. - 382 с. - ЭБС «Znanium. com» - Режим доступа: <http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=518803>

2. Громыко, Г.Л. Теория статистики [Электронный ресурс]: практикум / Г.Л. Громыко. - М.: Инфра-М, 2013. - 238 с. - ЭБС «Znanium. com» - Режим доступа: <http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=389597>

**7.Фонд оценочных средств измерения уровня освоения дисциплины Б1.Б.05  
Статистика направления подготовки 38.03.04 Государственное и муниципальное  
управление**

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

**7.2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкалы оценивания**

Планируемые результаты освоения компетенции	Критерии оценивания результатов обучения				Наименование оценочного средства
	неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично	
<b>ОК-3 способность использовать основы экономических знаний в различных сферах деятельности</b>					
<b>Знать:</b> особенности применения экономических знаний и моделей в различных сферах деятельности с возможностью интерпретации результатов.	Фрагментарные знания	Неполные знания	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания	Сформированные систематические знания	
<b>Уметь:</b> использовать экономические знания в различных сферах деятельности профессиональной и смежных отраслей.	Частичные умения	Неполные умения	Умения полные, допускаются небольшие ошибки	Сформированные умения	Тесты, рефераты, доклады, экзамен
<b>Владеть:</b> методами финансового планирования профессиональной деятельности; использования экономических знаний в профессиональной практике.	Частичное владение навыками	Несистематическое применение навыков	В систематическом применении навыков допускаются пробелы	Успешное и систематическое применение навыков	
<b>ПК-6</b> владение навыками количественного и качественного анализа при оценке состояния экономической, социальной, политической среды, деятельности органов государственной власти Российской Федерации, органов государственной власти субъектов Российской Федерации, органов местного самоуправления, государственных и муниципальных, предприятий и учреждений, политических партий, общественно-политических, коммерческих и некоммерческих организаций					
<b>Знать:</b> основные виды и методы количественного и качественного анализа при оценке состояния экономической, социальной, политической среды.	Фрагментарные знания	Неполные знания	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания	Сформированные систематические знания	Тесты, рефераты, доклады, экзамен

<b>Уметь:</b> анализировать и оценивать деятельности органов государственной власти РФ, субъектов РФ, органов местного самоуправления, политических партий, общественно-политических, коммерческих и некоммерческих организаций.	Частичные умения	Неполные умения	Умения полные, допускаются небольшие ошибки	Сформированные умения	
<b>Владеть:</b> навыками количественного и качественного анализа при оценке состояния экономической, социальной, политической среды.	Частичное владение навыками	Несистематическое применение навыков	В систематическом применении навыков допускаются пробелы	Успешное и систематическое применение навыков	

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

**Примерные тесты**

**1. По каким признакам нельзя применять интервальную группировку**

1. По атрибутивным
2. По количественным
3. По объемным
4. По качественным
5. По абсолютным

**2. По каким признакам применяется группировка с равными интервалами в группах:**

1. По объемным
2. По качественным
3. По атрибутивным
4. По относительным

**3. Из каких элементов состоят вариационные ряды распределения:**

1. Уровни ряда
2. Варианты
3. Частоты
4. Коэффициенты роста

**4. Что характеризуют собой абсолютные величины**

1. Динамику общественных явлений
2. Уровень или размер общественных явлений
3. Количественные соотношения между общественными явлениями

**5. Какие существуют формы выражения относительных величин:**

1. Коэффициент корреляции
2. Коэффициент роста
3. Проценты
4. Абсолютный прирост
5. Промилле

**6. Какие показатели применяются для оценки тесноты связи между экономическими показателями:**

1. Коэффициент вариации
2. Среднее линейное отклонение
3. Дисперсия
4. Среднее квадратическое отклонение
5. Размах вариации

**7. Укажите, какой из приведенных статистических индексов применяется для оценки динамики средних уровней качественных показателей:**

1. Общие индексы
2. Индивидуальные индексы
3. Индексы переменного состава
4. Индексы фиксированного состава

**8. Какой показатель вариации применяется для изучения сезонности производства**

1. Дисперсия
2. Размах вариации
3. Коэффициент вариации
4. Среднее линейное отклонение

**9. Какой вид средних величин применяется для определения среднего уровня в моментных рядах динамики:**

1. Средняя арифметическая
2. Средняя квадратическая
3. Средняя хронологическая
4. Средняя геометрическая
5. Средняя гармоническая

**10.Какой вид средних величин применяется для определения среднего уровня в интервальных рядах динамики:**

1. Средняя арифметическая
2. Средняя квадратическая
3. Средняя хронологическая
4. Средняя геометрическая
5. Средняя гармоническая

**11.Какой вид средней величины применяется для нахождения средних темпов роста в рядах динамики:**

1. Средняя гармоническая
2. Средняя геометрическая
3. Средняя арифметическая
4. Структурные средние – мода и медиана

**12.Какой из видов несплошного наблюдения является основным**

1. Анкетное наблюдение
2. Обследование основного массива
3. Опрос
4. Выборочное наблюдение
5. Монографическое наблюдение

**13.Какая из трех видов дисперсий характеризует влияние факторного признака на результативный:**

1. Внутригрупповая
2. Общая
3. Межгрупповая

**14.Какой из способов отбора единиц в выборочной совокупности обеспечивает получение объективных результатов исследования**

1. Типическая выборка
2. Серийная выборка
3. Повторный отбор
- 4.Бесповторный отбор

**15.Какая из трех видов дисперсий выражает влияние неучтенных факторов на результативный признак**

1. Внутригрупповая
2. Общая
3. Межгрупповая

#### **Темы докладов**

1. Предмет, метод и задачи статистики
2. Статистическое наблюдение, статистическая сводка, группировка и таблицы
3. Абсолютные и относительные величины
4. Ряды распределения
5. Средние величины и показатели вариации
6. Ряды динамики, статистическое прогнозирование
7. Статистические индексы
8. Выборочное наблюдение
9. Методы корреляционно-регрессионного анализа и моделирования

### **Вопросы к зачету**

1. Что такое статистическое наблюдение?
2. Назовите основные требования, предъявляемые к статистическому наблюдению в условиях рынка.
3. Перечислите основные формы и виды статистического наблюдения.
4. Какие Вы знаете способы получения статистических данных?
5. Что такое программа статистического наблюдения и каковы принципы и правила ее разработки?
6. Какие требования предъявляет механизация статистических работ к разработке формуляров статистического наблюдения?
7. Что такое критический момент статистического наблюдения и для чего он устанавливается?
8. Какие существуют способы контроля достоверности статистических материалов?
9. В чем заключается основное содержание статистической сводки?
10. Что такое статистические группировки и какое значение они имеют в статистике?
11. Назовите основные задачи и виды статистических группировок.
12. Что называется группировочным признаком?
13. Из каких элементов состоит статистическая таблица?
14. Виды статистических таблиц по разработке подлежащего и сказуемого.
15. Какие основные требования предъявляют к оформлению статистических таблиц?
16. В чем заключаются основные положения теории средних величин?
17. Охарактеризуйте связь между методом группировки и методом средних.
18. Каковы основные свойства средней арифметической?
19. Как вычислить среднюю арифметическую упрощенным способом (способом моментов)?
20. Что такая средняя гармоническая величина?
21. Что характеризует мода и медиана?
22. Что такое вариация признака и как она измеряется?
23. Как вычисляется среднее квадратическое отклонение?
24. Что называется коэффициентом вариации и как он вычисляется?
25. В чем заключается правило сложения дисперсий?
26. Как вычисляется эмпирическое корреляционное отношение и что оно характеризует?
27. Какое значение имеют ряды динамики в статистических исследованиях?
28. Какие виды рядов динамики различают?
29. Какие существуют формы средних уровней в рядах динамики (в зависимости от их вида)?
30. Назовите аналитические показатели рядов динамики и как рассчитываются их средние значения?
31. Как привести ряд динамики к сопоставимому ряду?
32. Какие Вы знаете методы определения общей тенденции развития явления во времени?
33. Как находятся индексы сезонности при различных методах определения тренда? В чем их сущность?
34. В чем особенности агрегатной формы индекса?
35. Как связаны между собой агрегатные формы индексов и средние формы индексов?
36. Как связаны агрегатные индексы цен, физического объема и стоимости продукции?
37. В чем заключается факторная взаимосвязь агрегатных индексов качественного и количественного состава? Какой из этих индексов показывает экономический эффект?
38. Индексы переменного состава и разложение их на индекс качественного и количественного состава? Какой из этих индексов показывает экономический эффект?
39. Запишите формулы относительного изменения средней себестоимости за счет

изменения ее в среднем и за счет влияния структурных сдвигов.

40. Запишите формулы абсолютного изменения средней себестоимости за счет изменения ее в среднем и за счет влияния структурных сдвигов.

#### **7.4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений и навыков, и опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций**

##### **Требования к выполнению тестового задания**

Тестирование является одним из основных средств формального контроля качества обучения. Это метод, основанный на стандартизованных заданиях, которые позволяют измерить психофизиологические и личностные характеристики, а также знания, умения и навыки испытуемого.

Основные принципы тестирования, следующие:

- связь с целями обучения - цели тестирования должны отвечать критериям социальной полезности и значимости, научной корректности и общественной поддержки;
- объективность - использование в педагогических измерениях этого принципа призвано не допустить субъективизма и предвзятости в процессе этих измерений;
- справедливость и гласность - одинаково доброжелательное отношение ко всем обучающимся, открытость всех этапов процесса измерений, своевременность ознакомления обучающихся с результатами измерений;
- систематичность – систематичность тестирований и самопроверок каждого учебного модуля, раздела и каждой темы; важным аспектом данного принципа является требование репрезентативного представления содержания учебного курса в содержании теста;
- гуманность и этичность - тестовые задания и процедура тестирования должны исключать нанесение какого-либо вреда обучающимся, не допускать ущемления их по национальному, этническому, материальному, расовому, территориальному, культурному и другим признакам;

Важнейшим является принцип, в соответствии с которым тесты должны быть построены по методике, обеспечивающей выполнение требований соответствующего федерального государственного образовательного стандарта.

В тестовых заданиях используются четыре типа вопросов:

– закрытая форма - является наиболее распространенной и предлагает несколько альтернативных ответов на поставленный вопрос. Например, обучающемуся задается вопрос, требующий альтернативного ответа «да» или «нет», «является» или «не является», «относится» или «не относится» и т.п. Тестовое задание, содержащее вопрос в закрытой форме, включает в себя один или несколько правильных ответов и иногда называется выборочным заданием. Закрытая форма вопросов используется также в тестах-задачах с выборочными ответами. В тестовом задании в этом случае сформулированы условие задачи и все необходимые исходные данные, а в ответах представлены несколько вариантов результата решения в числовом или буквенном виде. Обучающийся должен решить задачу и показать, какой из представленных ответов он получил.

– открытая форма - вопрос в открытой форме представляет собой утверждение, которое необходимо дополнить. Данная форма может быть представлена в тестовом задании, например, в виде словесного текста, формулы (уравнения), графика, в которых пропущены существенные составляющие - части слова или буквы, условные обозначения, линии или изображения элементов схемы и графика. Обучающийся должен по памяти вставить соответствующие элементы в указанные места («пропуски»).

– установление соответствия - в данном случае обучающемуся предлагают два списка, между элементами которых следует установить соответствие;

– установление последовательности - предполагает необходимость установить правильную последовательность предлагаемого списка слов или фраз.

##### **Критерии оценки знаний при проведении тестирования**

Отметка «отлично» выставляется при условии правильного ответа не менее чем 85% тестовых заданий;

Отметка «хорошо» выставляется при условии правильного ответа не менее чем 70 % тестовых заданий;

Отметка «удовлетворительно» выставляется при условии правильного ответа не менее 50 %;

Отметка «неудовлетворительно» выставляется при условии правильного ответа менее чем на 50 % тестовых заданий.

Результаты текущего контроля используются при проведении промежуточной аттестации.

### **Требования к написанию доклада**

Доклад – продукт самостоятельной работы обучающегося, представляющий собой публичное выступление по представлению полученных результатов решения определенной учебно-практической, учебно-исследовательской или научной темы.

#### **Критерии оценивания доклада:**

Отметка «отлично» выполнены все требования к написанию и защите доклада: обозначена проблема и обоснована её актуальность, сделан краткий анализ различных точек зрения на рассматриваемую проблему и логично изложена собственная позиция, сформулированы выводы, тема раскрыта полностью, выдержан объём, соблюдены требования к внешнему оформлению, даны правильные ответы на дополнительные вопросы.

Отметка «хорошо» - основные требования к докладу и его защите выполнены, но при этом допущены недочёты. В частности, имеются неточности в изложении материала, отсутствует логическая последовательность в суждениях, не выдержан объём реферата, имеются упущения в оформлении, не допускает существенных неточностей в ответе на дополнительный вопрос.

Отметка «удовлетворительно» - имеются существенные отступления от требований к докладу. В частности, тема освещена лишь частично, допущены фактические ошибки в содержании доклада или при ответе на дополнительные вопросы, во время защиты отсутствует вывод.

Отметка «неудовлетворительно» - тема доклада не раскрыта, обнаруживается существенное непонимание проблемы.

### **Требования к проведению зачету**

Зачет - форма проверки знаний, умений и навыков, приобретенных обучающимися в процессе усвоения учебного материала лекционных, практических и семинарских занятий по дисциплине.

#### **Критерии оценки знаний при проведении зачета**

**«Зачтено»** - выставляется при условии, если студент показывает хорошие знания изученного учебного материала; самостоятельно, логично и последовательно излагает и интерпретирует материалы учебного курса; полностью раскрывает смысл предлагаемого вопроса; владеет основными терминами и понятиями изученного курса; показывает умение переложить теоретические знания на предполагаемый практический опыт.

**«Не зачтено»** - выставляется при наличии серьезных упущений в процессе изложения учебного материала; в случае отсутствия знаний основных понятий и определений курса или присутствии большого количества ошибок при интерпретации основных определений; если студент показывает значительные затруднения при ответе на предложенные основные и дополнительные вопросы; при условии отсутствия ответа на основной и дополнительный вопросы.

## **8. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины**

### **8.1. Основная литература**

1. Ендронова, В. Н. Общая теория статистики [Электронный ресурс]: учебник / В. Н. Ендронова, М. В. Малафеева. - Москва: Магистр, 2015. - 608 с. - ЭБС «Znanius.com» - Режим доступа: <http://znanius.com/catalog.php?bookinfo=474554>
2. Лысенко, С.Н. Общая теория статистики [Электронный ресурс]: учебное пособие / С.Н. Лысенко, И.А. Дмитриева. - М.: Вузовский учебник: ИНФРА-М, 2014. - 219 с. - ЭБС «Znanius.com» - Режим доступа: <http://znanius.com/catalog.php?bookinfo=397795>

### **8.2. Дополнительная литература**

1. Яковлев, В.Б. Практикум по общей теории статистики [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Яковлев В.Б., Яковлева О.А. - М.: ИНФРА-М, 2016. - 382 с. - ЭБС «Znanius. com» - Режим доступа: <http://znanius.com/catalog.php?bookinfo=518803>
2. Громыко, Г.Л. Теория статистики [Электронный ресурс]: практикум / Г.Л. Громыко. - М.: Инфра-М, 2013. - 238 с. - ЭБС «Znanius. com» - Режим доступа: <http://znanius.com/catalog.php?bookinfo=389597>

### **8.3. Информационно-телекоммуникационные ресурсы сети «Интернет»**

#### **Ресурсы Интернет открытого доступа (OpenAccess)**

1. Министерство экономического развития Российской Федерации: официальный сайт. – Москва. – Обновляется в течение суток. – URL: <http://economy.gov.ru/minec/main>. – Текст: электронный.
2. Министерство экономического развития и торговли Республики Адыгея // Республика Адыгея: официальный сайт исполнительных органов государственной власти. – Майкоп. – Обновляется ежедневно. – URL: <http://www.adygheya.ru/ministers/departments/ministerstvo-ekonomicheskogo-razvitiya-i-torgovli/>. – Текст: электронный.
3. ЭСМ. Экономика Социология Менеджмент: федеральный образовательный портал. – Москва. – URL: <http://ecsocman.hse.ru/>. – Текст: электронный.
4. Корпоративный менеджмент: [сайт]. – Москва, 1998. – URL: <https://www.cfin.ru/> – Текст электронный.

#### **Зарубежные ресурсы**

1. DOAJ (DirectoryofOpenAccessJournals): каталог журналов открытого доступа: [сайт] / Лундский университет (Швеция). – Лунд, 2003. – URL: <https://www.doaj.org/>. – Текст: электронный.
2. RePEc (ResearchPapersinEconomics): сайт. – URL: <http://repec.org/#uses>. – Режим доступа: свободный. – Текст: электронный.

**9. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины  
(модуля)**

**9.1 Учебно-методические материалы по лекционной и практической работе**

Раздел / Тема с указанием основных учебных элементов	Методы обучения	Способы (формы) обучения	Средства обучения	Формируемые компетенции
Тема 1. Предмет, метод и задачи статистики	Лекция, конспектирование, приобретение знаний, формирование умений и навыков, закрепление, проверка знаний, умений и навыков	Аудиторная (изучение нового учебного материала, формирование и совершенствование умений и навыков, обобщение и систематизация знаний, контроль)	Устная речь, письмо, схемы, рисунки, чертежи, учебники, учебные пособия	ОК-3 ПК-6
Семинар 1. Предмет, метод и задачи статистики	Словесные (устный опрос)	Проверка уровня готовности студента	Вербальные учебно-наглядные	ОК-3 ПК-6
Тема 2. Статистическое наблюдение, статистическая сводка, группировка таблицы	Лекция, конспектирование, приобретение знаний, формирование умений и навыков, закрепление, проверка знаний, умений и навыков	Аудиторная (изучение нового учебного материала, формирование и совершенствование умений и навыков, обобщение и систематизация знаний, контроль и коррекция знаний)	Устная речь, письмо, схемы, рисунки, чертежи, учебники, учебные пособия	ОК-3 ПК-6
Семинар 2. Статистическое наблюдение, статистическая сводка, группировка таблицы	Словесные (устный опрос)	Проверка уровня готовности студента	Вербальные учебно-наглядные	ОК-3 ПК-6
Тема 3. Абсолютные и относительные величины	Лекция, конспектирование, приобретение знаний, формирование умений и навыков, закрепление, проверка знаний, умений и навыков	Аудиторная (изучение нового учебного материала, формирование и совершенствование умений и навыков, обобщение и систематизация знаний, контроль и коррекция знаний)	Устная речь, письмо, схемы, рисунки, чертежи, учебники, учебные пособия	ОК-3 ПК-6
Семинар 3. Абсолютные и относительные	Словесные (устный опрос)	Проверка уровня готовности студента	Вербальные учебно-наглядные	ОК-3 ПК-6

величины				
Тема 4. Ряды распределения	Лекция, конспектирование, приобретение знаний, формирование умений и навыков, закрепление, проверка знаний, умений и навыков	Аудиторная (изучение нового учебного материала, формирование и совершенствование умений и навыков, обобщение и систематизация знаний, контроль и коррекция знаний)	Устная речь, письмо, схемы, рисунки, чертежи, учебники, учебные пособия	ОК-3 ПК-6
Семинар 4. Ряды распределения	Словесные (устный опрос)	Проверка уровня готовности студента	Вербальные учебно-наглядные	ОК-3 ПК-6
Тема 5. Средние величины и показатели вариации	Лекция, конспектирование, приобретение знаний, закрепление, проверка знаний, умений и навыков	Аудиторная (изучение нового учебного материала, формирование и совершенствование умений и навыков, обобщение и систематизация знаний, контроль и коррекция знаний)	Устная речь, письмо, схемы, рисунки, чертежи, учебники, учебные пособия	ОК-3 ПК-6
Семинар 5. Средние величины и показатели вариации	Словесные (устный опрос)	Проверка уровня готовности студента	Вербальные учебно-наглядные	ОК-3 ПК-6
Тема 6. Ряды динамики, статистическое прогнозирование	Лекция, конспектирование, приобретение знаний, формирование умений и навыков, закрепление, проверка знаний, умений и навыков	Аудиторная (изучение нового учебного материала, формирование и совершенствование умений и навыков, обобщение и систематизация знаний, контроль и коррекция знаний)	Устная речь, письмо, схемы, рисунки, чертежи, учебники, учебные пособия	ОК-3 ПК-6
Семинар 6. Ряды динамики, статистическое прогнозирование	Лекция, конспектирование, формирование умений и навыков, закрепление, проверка знаний, умений и навыков	Аудиторная (изучение нового учебного материала, формирование и совершенствование умений и навыков, обобщение и систематизация знаний, контроль и коррекция знаний)	Вербальные учебно-наглядные	ОК-3 ПК-6
Тема 7 . Статистические индексы Выборочное наблюдение	Лекция, приобретение знаний, формирование умений и	Аудиторная (изучение нового учебного материала, формирование и совершенствование умений и навыков, обобщение и	Устная речь, письмо, схемы, рисунки,	ОК-3 ПК-6

Методы корреляционно-регрессионного анализа и моделирования	навыков, закрепление, проверка знаний, умений и навыков	систематизация знаний, контроль и коррекция знаний)	чертежи, учебники, учебные пособия	
Семинар 7. Статистические индексы	Лекция, конспектирование, приобретение знаний, проверка знаний, умений и навыков	Аудиторная (изучение нового учебного материала, формирование и совершенствование умений и навыков, обобщение и систематизация знаний, контроль и коррекция знаний)	Верbalные учебно-наглядные	ОК-3 ПК-6
Тема 8 . Выборочное наблюдение	Лекция, приобретение знаний, формирование умений и навыков, закрепление, проверка знаний, умений и навыков	Аудиторная (изучение нового учебного материала, формирование и совершенствование умений и навыков, обобщение и систематизация знаний, контроль и коррекция знаний)	Устная речь, письмо, схемы, рисунки, чертежи, учебники, учебные пособия	ОК-3 ПК-6
Семинар 8. Выборочное наблюдение	Лекция, конспектирование, приобретение знаний, проверка знаний, умений и навыков	Аудиторная (изучение нового учебного материала, формирование и совершенствование умений и навыков, обобщение и систематизация знаний, контроль и коррекция знаний)	Верbalные учебно-наглядные	ОК-3 ПК-6
Тема 9 . Методы корреляционно-регрессионного анализа и моделирования	Лекция, приобретение знаний, формирование умений и навыков, закрепление, проверка знаний, умений и навыков	Аудиторная (изучение нового учебного материала, формирование и совершенствование умений и навыков, обобщение и систематизация знаний, контроль и коррекция знаний)	Устная речь, письмо, схемы, рисунки, чертежи, учебники, учебные пособия	ОК-3 ПК-6
Семинар 9. Методы корреляционно-регрессионного анализа и моделирования	Лекция, конспектирование, приобретение знаний, проверка знаний, умений и навыков	Аудиторная (изучение нового учебного материала, формирование и совершенствование умений и навыков, обобщение и систематизация знаний, контроль и коррекция знаний)	Верbalные учебно-наглядные	ОК-3 ПК-6

## 9.2. Учебно-методические материалы по самостоятельной работе

Раздел / Тема с указанием основных учебных элементов (д.е.)	Методы обучения	Способы (формы) обучения	Средства обучения

Предмет, метод и задачи статистики	Чтение, приобретение знаний, применение знаний, творческая деятельность, частично-поисковый	Самостоятельная работа, домашние задания	Учебники, учебные пособия
Статистическое наблюдение, статистическая сводка, группировка и таблицы	Чтение, приобретение знаний, применение знаний, творческая деятельность, частично-поисковый	Комбинированные (смешанные) занятия самостоятельная работа, домашние задания	Учебники, учебные пособия
Абсолютные и относительные величины	Чтение, приобретение знаний, применение знаний, творческая деятельность, частично-поисковый	Самостоятельная работа, домашние задания	Учебники, учебные пособия
Ряды распределения	Чтение, приобретение знаний, применение знаний, творческая деятельность, частично-поисковый	Самостоятельная работа, домашние задания	Учебники, учебные пособия
Средние величины и показатели вариации	Чтение, приобретение знаний, применение знаний, творческая деятельность, частично-поисковый	Самостоятельная работа, домашние задания	Учебники, учебные пособия
Ряды динамики, статистическое прогнозирование	Чтение, приобретение знаний, применение знаний, творческая деятельность, частично-поисковый	Самостоятельная работа, домашние задания	Учебники, учебные пособия
Статистические индексы	Чтение, приобретение знаний, применение знаний, творческая деятельность, частично-поисковый	Самостоятельная работа, домашние задания	Учебники, учебные пособия
Выборочное наблюдение	Чтение, приобретение знаний, применение знаний, творческая деятельность, частично-поисковый	Самостоятельная работа, домашние задания	Учебники, учебные пособия
Методы корреляционно-регрессионного анализа и моделирования	Чтение, приобретение знаний, применение знаний, творческая деятельность, частично-поисковый	Самостоятельная работа, домашние задания	Учебники, учебные пособия

### 9.3. Тематика контрольных работ и методические рекомендации по их выполнению

#### Тематика контрольных работ

10. 1. Предмет, метод и задачи статистики
11. Статистическое наблюдение, статистическая сводка, группировка и таблицы
12. Абсолютные и относительные величины
13. Ряды распределения
14. Средние величины и показатели вариации
15. Ряды динамики, статистическое прогнозирование
16. Статистические индексы
17. Выборочное наблюдение
18. Методы корреляционно-регрессионного анализа и моделирования

#### Методические рекомендации по выполнению контрольных работ

В качестве темы контрольной (реферативной) работы студент по своему усмотрению выбирает одну из предложенных в перечне тем или совместно с преподавателем формулирует свою, но соответствующую программному материалу курса инновационного менеджмента.

После ознакомления с содержанием выбранной темы контрольной (реферативной) работы студенту следует ознакомиться со справочной, научно-методической, специальной и дополнительной литературой, необходимой для написания работы. Перед написанием контрольной (реферативной) работы студент должен обязательно продумать и составить четкий план ее изложения, который при необходимости можно уточнить с преподавателем. Важно помнить, что, чем четче план работы, чем он логичнее составлен, тем легче автору изложить свои мысли, сделать обоснованные выводы. В свою очередь, план контрольной (реферативной) работы является отражением ее структуры, под которой понимается четкий порядок ее построения, взаимосвязь ее отдельных частей.

Структура контрольной (реферативной) работы, как принято, включает: титульный лист; план работы; введение (где излагается актуальность и основные положения выбранной темы, степень ее разработанности, объект и предмет анализа, цель и задачи, новизна, теоретическая и практическая значимость); основную часть (где рассматриваются вопросы содержания, структуры, форм и методов теории и практики социального менеджмента, раскрывающие тему контрольной (реферативной) работы), содержащую 3—5 вопросов; заключение (где формулируются выводы и рекомендации по данной теме) и список использованных литературных источников.

Контрольная (реферативная) работа выполняется студентами самостоятельно, она должна быть написана понятным языком и технически правильно оформлена. На правой стороне страницы должны быть оставлены поля, а страницы должны быть пронумерованы. Приводимые в тексте цитаты или другие данные из литературы должны быть точными, их необходимо давать в кавычках с обязательным указанием внизу страницы приводимого источника (автора, названия работы, издательства, года издания и номера страницы).

Объем контрольной работы - 15-20 страниц, в конце работы ставится подпись студента и дата выполнения.

Контрольная (реферативная) работа рецензируется преподавателем и оценивается им, как правило, по пятибалльной шкале. При получении отрицательной оценки работа вместе с рецензией отдается студенту на доработку и с учетом замечаний возвращается для повторной проверки вместе с рецензией.

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

**10.1. Перечень необходимого программного обеспечения**

1. Microsoft Office 2010 номер продукта 14.0.6024.1000 SP1 MSO (14.0.6024.1000) 02260-018-0000106-48095
2. Kaspersky Anti-virus 6/0 № лицензии 26FE-000451-5729CF81 Срок лицензии 07.02.2020
3. Adobe Reader 9 Бесплатно, 01.02.2019
4. OCWindows7 Профессиональная, Microsoft Corp. № 00371-838-5849405-85257, 23.01.2012, бессрочный
5. Open Office 4.1.5, Apache 01.02.2019, лицензия GPL.
6. 7-zip.org GNU GPL
7. Inkscape – профессиональный векторный графический редактор для Linux, Windows и macOS. Свободно распространяемое ПО GNU GENERAL PUBLIC LICENSE Version 3, 29 June 2007
8. GIMP – растровый графический редактор для Linux, Windows. Свободно распространяемое ПО Стандартная Общественная Лицензия GNU(GNUGPL), опубликованная Фондом свободного программного обеспечения (FSF)
9. MySQL – свободная реляционная система управления базами данных Универсальная общедоступная лицензия GNU

**10.2. Перечень необходимых информационных справочных систем и профессиональных баз данных:**

**Электронно-библиотечные системы**

1. Znaniум.com. Базовая коллекция: электронно-библиотечная система: сайт / ООО "Научно-издательский центр Инфра-М". – Москва, 2011 – URL: <http://znanium.com/catalog> (дата обновления: 06.06.2019). – Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. – Текст: электронный.
2. IPRBooks. Базовая коллекция: электронно-библиотечная система: сайт / Общество с ограниченной ответственностью Компания "Ай Пи Ар Медиа". – Саратов, 2010. – URL: <http://www.iprbookshop.ru/586.html> – Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. – Текст электронный.

**Электронные библиотеки**

1. Национальная электронная библиотека (НЭБ): федеральная государственная информационная система: сайт / Министерство культуры Российской Федерации, Российская государственная библиотека. – Москва, 2004 – URL: <https://нэб.рф/>. – Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. – Текст: электронный.
2. eLIBRARY.RU: научная электронная библиотека: сайт. – Москва, 2000. – URL: <https://elibrary.ru/defaultx.asp>. – Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. – Текст: электронный.
3. CYBERLENINKA: научная электронная библиотека: сайт. – Москва, 2014. – URL: <https://cyberleninka.ru/> – Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. – Текст: электронный.

**11. Описание материально-технической базы необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю)**

Наименования специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Перечень лицензионного программного обеспечения. Реквизиты подтверждающего документа
<b>Специальные помещения</b>		
Учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа: № ауд. 5-22, 5-21 адрес: г. Майкоп, ул. Жуковского 30. Аудитория для практических занятий, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации: № ауд. 5-22, 5-21 адрес: г. Майкоп, ул. Жуковского 30. Компьютерный класс: № ауд. 5-23, адрес: г. Майкоп, ул. Жуковского 30.	Переносное мультимедийное оборудование, доска, мебель для аудиторий, компьютерный класс на 15 посадочных мест, оснащенный компьютерами Pentium с выходом в Интернет	<p>1. Операционная система «Windows», договор 0376100002715000045-0018439-01 от 19.06.2015; свободно распространяемое (бесплатное не требующее лицензирования) программное обеспечение:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Программа для воспроизведения аудио и видео файлов «VLC media player»;</li> <li>2. Программа для воспроизведения аудио и видео файлов «K-lite codec»;</li> <li>3. Офисный пакет «WPS office»;</li> <li>4. Программа для работы с архивами «7zip»;</li> <li>5. Программа для работы с документами формата .pdf «Adobe reader»;</li> </ol>

**Дополнения и изменения в рабочей программе  
за \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_ учебный год**

В рабочую программу Б1.Б.05 Статистика

(наименование дисциплины)

для направления (специальности) 38.03.04 Государственное и муниципальное управление

вносятся следующие дополнения и изменения:

Дополнения и изменения внес

(должность, Ф.И.О., подпись)

Рабочая программа пересмотрена и одобрена на заседании кафедры

(наименование кафедры)

«\_\_\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

Заведующий кафедрой

(подпись)

(Ф.И.О.)