

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Куижева Саида Казбековна
Должность: Ректор
Дата подписания: 15.09.2021 14:23:16
Уникальный программный ключ:
71183e1134ef9cfa69b206d480271b3c1a97566f

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

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

Факультет _____ Управления _____

Кафедра _____ Менеджмента и региональной экономики _____



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

по дисциплине Б1.О.18 Статистика

по направлению подготовки (специальности)
бакалавров 38.03.02 Менеджмент

по профилю подготовки
(специализации) Менеджмент

квалификация (степень)
выпускника бакалавр

программа подготовки бакалавриат
академический/прикладной бакалавриат/магистратура (при наличии программы подготовки во ФГОС ВО)

форма обучения очная, очно-заочная, заочная

год начала
подготовки 2021

Рабочая программа составлена на основе ФГОС ВО и учебного плана МГТУ по направлению (специальности) 38.03.02 Менеджмент

Составитель рабочей программы:

Доцент, кандидат экономических наук
(должность, ученое звание, степень)

Хагурова
(подпись)

Хагурова М.Ш.
(Ф.И.О.)

Рабочая программа утверждена на заседании кафедры

Менеджмента и региональной экономики

(наименование кафедры)

Заведующий кафедрой
«23» 08 2021 г.

Л.И.
(подпись)

Задорожная Л.И.
(Ф.И.О.)

Одобрено учебно-методической комиссией факультета
(где осуществляется обучение)

«23» 08 2021 г.

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

Л.И.
(подпись)

Задорожная Л.И.
(Ф.И.О.)

Декан факультета
(где осуществляется обучение)
«23» 08 2021 г.

В.И.
(подпись)

Зарубин В.И.
(Ф.И.О.)

СОГЛАСОВАНО:

Начальник УМУ
«23» 08 2021 г.

Н.Н.
(подпись)

Чудесова Н.Н.
(Ф.И.О.)

Зав. выпускающей кафедрой
по направлению (специальности)

Л.И.
(подпись)

Задорожная Л.И.
(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

ОПК-5 Владение навыками составления финансовой отчетности с учетом последствий влияния различных методов и способов финансового учета на финансовые результаты деятельности организации на основе использования современных методов обработки деловой информации и корпоративных информационных систем.

ПК-11 Владение навыками анализа информации о функционировании системы внутреннего документооборота организации, ведения баз данных по различным показателям и формирования информационного обеспечения участников организационных проектов.

Студенты должны:

знать: основы экономических знаний в различных сферах деятельности, основы экономических знаний в различных сферах деятельности, основы экономических знаний в различных сферах деятельности, принципы работы с информационно-поисковыми

системами, принципы структурирования информации на основе реляционной модели данных; методы, принципы и инструментарий теории решения нестандартных задач, принципы функционального моделирования технических систем принципы математического моделирования объектов инновационной деятельности и управления ими, методы статистических исследований; теорию, методы и инструментарий управления проектами, понятия системы управления, управляемого объекта, управляющей системы, воздействия, управления по принципу «обратной связи», основные понятия и принципы работы с деловой информацией (ОК-3, ОПК-5).

уметь: использовать для решения прикладных задач современные технические средства и информационные технологии, критически оценивать информацию, переоценивать накопленный опыт и конструктивно принимать решение на основе обобщения информации; обрабатывать эмпирические и экспериментальные данные; обобщать и систематизировать информацию для создания баз данных, формулировать задачу моделирования, выбирать необходимую методологию моделирования, разработать алгоритм моделирования, разработать и реализовать программу моделирования, исследовать модель; использовать компьютер для обработки экспериментальных данных; представлять результаты анализа с помощью компьютерных технологий (ОПК-5, ПК-11).

владеть: навыками решения типовых задач анализа и оптимизации; работы с инструментальными средствами анализа (моделирования) проекта; инструментальными средствами управления проектом на всех этапах его жизненного цикла, основными способами и средствами информационного взаимодействия, получения, хранения, переработки, интерпретации информации, навыками работы с информационно-коммуникационными технологиями, математическими, статистическими и количественными методами решения типовых организационно-управленческих задач; программным обеспечением для работы с деловой информацией и основами Internet-технологий. (ОПК-5, ПК-11).

Общая трудоемкость дисциплины составляет 180 часов, 5 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 5 зачетных единиц (180 часов).

Вид учебной работы	Всего часов/з.е.	Семестры	
		3	4
Контактные часы (всего)	85,6/2,4	34,25 /1	51,4/1,4
В том числе:			
Лекции (Л)	51/1,4	17/0,45	34 /1
Практические занятия (ПЗ)	34/0,9	17/0,45	17/0,45
Семинары (С)	-	-	
Лабораторные работы (ЛР)			
Контактная работа в период аттестации (КРАТ)	0,35/0,01	-	0,35/0,01
Самостоятельная работа под руководством преподавателя (СРП)	0,25/0,007	0,25/0,007	
Самостоятельная работа студентов (СРС) (всего)	58,8/1,6	37,8/1,05	21,06
В том числе:			
Курсовой проект (работа)		-	
Расчетно-графические работы		-	
Реферат		17,8/0,5	10/0,3
<i>Другие виды СРС (если предусматриваются, приводится перечень видов СРС)</i>			

1. Составление плана-конспекта		20/0,55	11/0,3
2. Контрольная работа			
Форма промежуточной аттестации: зачет, экзамен			35,65/1
Общая трудоемкость	180/5	72/2	108/3

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

Общая трудоемкость дисциплины составляет 5 зачетных единиц (180 часов).

Вид учебной работы	Всего часов/з.е.	Семестры	
		4	5
Контактные часы (всего)	22,4/0,7	10,3 /0,3	12,4/0,4
В том числе:			
Лекции (Л)	10/0,3	4/0,1	6 /0,2
Практические занятия (ПЗ)	12/0,4	6/0,2	6,/0,2
Семинары (С)		-	
Лабораторные работы (ЛР)			
Контактная работа в период аттестации (КРАТ)	0,6/0,02	0,25/0,007	0,35/0,01
Самостоятельная работа под руководством преподавателя (СРП)			
Самостоятельная работа студентов (СРС) (всего)	145/4	70/1,9	75/2,1
В том числе:			
Курсовой проект (работа)		-	
Расчетно-графические работы		-	
Реферат		35/0,95	36/1
<i>Другие виды СРС (если предусматриваются, приводится перечень видов СРС)</i>			
1. Составление плана-конспекта		35/0,95	39/1,1
2. Контрольная работа			
Форма промежуточной аттестации: зачет, экзамен		3,75	8,65/1
Общая трудоемкость	180/5	84/2,3	108/3

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)						Формы текущего контроля успеваемости (по неделям семестра) Форма промежуточной аттестации (по семестрам)
			Л	С/ПЗ	СРП	КРАТ	Контроль	СРС	
3,4 семестр									
1.	Предмет, метод и задачи статистики	1-2	6	4				7	Обсуждение докладов

2.	Статистическое наблюдение, статистическая сводка, группировка и таблицы	3-4	6	4				7	Блиц-опрос
3.	Абсолютные и относительные величины	5-7	6	4				7	Блиц-опрос
4.	Ряды распределения	8-9	6	4				7	Блиц-опрос
5.	Средние величины и показатели вариации	10-12	6	4				7	Блиц-опрос
6.	Ряды динамики, статистическое прогнозирование	13-15	6	4				7	Обсуждение докладов
7.	Статистические индексы	16	6	4				7	Блиц-опрос
8.	Выборочное наблюдение	17-18	9	6				9,8	Блиц-опрос
9.	Промежуточная аттестация.	-	-	-	0,25				Зачет в устной форме
						0,35	35,65		Экзамен в устной форме
	ИТОГО:		51	34	0,25	0,35	35,65	58,8	

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	КРАг	Контроль	СРС
1.	Предмет, метод и задачи статистики	1-2	1	1			18
2.	Статистическое наблюдение, статистическая сводка, группировка и таблицы	3-4	1	1			18
3.	Абсолютные и относительные величины	5-7	2	1			18
4.	Ряды распределения	8-9	2	1			18
5.	Средние величины и показатели вариации	10-12	1	2			18
6.	Ряды динамики, статистическое прогнозирование	13-15	1	2			18
7.	Статистические индексы	16	1	2			18
8.	Выборочное наблюдение	17-18	1	2			19
9.	Промежуточная аттестация:						
	Зачет	-	-	-	0,25	3,75	
	Экзамен				0,35	8,65	
	ИТОГО:		10	12	0,6	12,4	145

5.3.Содержание разделов дисциплины «Статистика», образовательные технологии

№ п/п	Наименование темы дисциплины	Трудоемкость (часы / зач. ед.)		Содержание	Формируемые компетенции	Результаты освоения (знать, уметь, владеть)	Образовательные технологии
		ОФО	ЗФО				
Тема 1.	Предмет, метод и задачи статистики	6/0,3	1/0,02	<p>Понятие предмета общей теории статистики, ее основные методы. Закон больших чисел. Статистическая закономерность. Единицы совокупности. Классификация признаков.</p> <p>Основные этапы статистического исследования. Задачи общей теории статистики в период перехода экономики на рыночные отношения. Содержание предмета «Общая теория статистики».</p> <p>Современная организация статистики в РФ. Международные статистические организации.</p>	ОК-3 ОПК-5 ПК-11	<p>знать: основы экономических знаний в различных сферах деятельности, основы экономических знаний в различных сферах деятельности, основы экономических знаний в различных сферах деятельности,</p> <p>уметь: использовать для решения прикладных задач современные технические средства и информационные технологии, критически оценивать информацию,</p> <p>владеть: навыками решения типовых задач анализа и оптимизации; работы с инструментальными средствами анализа (моделирования) проекта;</p>	лекция, тематический семинар
Тема 2.	Статистическое наблюдение, статистическая сводка, группировка и таблицы	6/0,3	1/0,02	<p>Статистическое наблюдение как основной этап статистического анализа. Виды и способы статистического наблюдения. План и программа статистических наблюдений.</p>	ОК-3 ОПК-5 ПК-11	<p>знать: основы экономических знаний в различных сферах деятельности, основы экономических знаний в различных сферах деятельности, основы экономических знаний в различных сферах деятельности,</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.		деятельности, уметь: использовать для решения прикладных задач современные технические средства и информационные технологии, критически оценивать информацию, владеть: навыками решения типовых задач анализа и оптимизации; работы с инструментальными средствами анализа (моделирования) проекта;	
Тема 3.	Абсолютные и относительные величины	6/0,3	1/0,02	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 ОПК-5 ПК-11	знать: основы экономической деятельности, основы экономической деятельности, основы экономической деятельности, основы экономической деятельности, уметь: использовать для решения прикладных задач современные технические средства и информационные технологии, критически оценивать информацию, владеть: навыками решения типовых задач анализа и оптимизации; работы с инструментальными средствами анализа (моделирования) проекта;	Лекции-беседы, интерактивные методы обучения
Тема 4.	Ряды распределения	6/0,3	1/0,02	Общие понятия рядов распределения, их виды и характеристика, графического изображения рядов	ОК-3 ОПК-5 ПК-11	знать: основы экономической деятельности, основы экономической деятельности, основы экономической деятельности, основы экономической деятельности, уметь: использовать для решения прикладных задач современные технические средства и информационные технологии, критически оценивать информацию, владеть: навыками решения типовых задач анализа и оптимизации; работы с инструментальными средствами анализа (моделирования) проекта;	Лекции-беседы

				распределения. Приемы графического изображения структуры совокупности и пространственных сопоставлений.		деятельности, основы экономически знаний в различных сферах деятельности, уметь: использовать для решения прикладных задач современные технические средства и информационные технологии, критически оценивать информацию, владеть: навыками решения типовых задач анализа и оптимизации; работы с инструментальными средствами анализа (моделирования) проекта;	
Тема 5.	Средние величины и показатели вариации	6/0,3	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 вариации и его значение при исследовании статистической совокупности. Применение правила сложения	ОК-3 ОПК-5 ПК-11	знать: основы экономически знаний в различных сферах деятельности, основы экономически знаний в различных сферах деятельности, основы экономически знаний в различных сферах деятельности, уметь: использовать для решения прикладных задач современные технические средства и информационные технологии, критически оценивать информацию, владеть: навыками решения типовых задач анализа и оптимизации; работы с инструментальными средствами анализа (моделирования) проекта;	Лекция – беседа, конспектирование.

				дисперсий (общей, межгрупповой и внутригрупповой) на практике.			
Тема 6.	Ряды динамики, статистическое прогнозирование	6/0,3	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.	ОК-3 ОПК-5 ПК-11	знать: основы экономической деятельности, основы экономической деятельности, основы экономической деятельности, основы экономической деятельности, уметь: использовать для решения прикладных задач современные технические средства и информационные технологии, критически оценивать информацию, владеть: навыками решения типовых задач анализа и оптимизации; работы с инструментальными средствами анализа (моделирования) проекта;	Лекция, тематический семинар
Тема 7.	Статистические индексы	6/0,3	2/0,04	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 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	ОК-3 ОПК-5 ПК-11	знать: основы экономической деятельности, основы экономической деятельности, основы экономической деятельности, основы экономической деятельности, уметь: использовать для решения прикладных задач современные технические средства и информационные технологии, критически оценивать информацию, владеть: навыками решения типовых задач анализа и оптимизации; работы	Лекция – беседа, конспектирование.

				индексы, применяемые в экономическом анализе.		с инструментальными средствами анализа (моделирования) проекта;	
Тема 8.	Выборочное наблюдение	9/0,3	2/0,04	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.	ОК-3 ОПК-5 ПК-11	знать: основы экономической деятельности, основы экономической деятельности, основы экономической деятельности, основы экономической деятельности, уметь: использовать для решения прикладных задач современные технические средства и информационные технологии, критически оценивать информацию, владеть: навыками решения типовых задач анализа и оптимизации; работы с инструментальными средствами анализа (моделирования) проекта;	Лекция, деловая игра
	Итого	51/1,45	10/0,3				

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	4/0,1	2/0,05
2.	Статистическое наблюдение, статистическая сводка, группировка и таблицы	.Статистика трудовых ресурсов и занятости населения	4/0,1	2/0,05
3.	Абсолютные и относительные величины	Показатели уровня и динамики издержек производства	4/0,1	2/0,05
4.	Ряды распределения	Основные задачи таможенной статистики внешней торговли и специальной таможенной статистики	4/0,1	2/0,05
5.	Средние величины и показатели вариации	Сфера охвата данных таможенной статистики внешней торговли.	4/0,1	1/0,02
6.	Ряды динамики, статистическое прогнозирование	Графическое представление вариационного ряда.	4/0,1	1/0,02
7.	Статистические индексы	Количественная оценка факторов, влияющих на расхождение данных.	4/0,1	1/0,02
8.	Выборочное наблюдение	Источники формирования таможенной статистики внешней торговли.	6/0,2	1/0,02
	Итого		34/0,97	12/0,1

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	25/0,7
2.	Статистическое наблюдение, статистическая сводка, группировка и таблицы	Выполнение заданий для самостоятельных работ	4 недели	10/0,27	25/0,7
3.	Абсолютные и относительные величины	Составление плана-конспекта	4 неделя	10/0,27	25/0,7

4.	Ряды распределения	Составление плана-конспекта	4 неделя	10/0,27	25/0,7
5.	Средние величины и показатели вариации	Выполнение заданий для самостоятельных работ	4 неделя	10/0,27	25/0,7
6.	Ряды динамики, статистическое прогнозирование	Выполнение заданий для самостоятельных работ	4 неделя	8,8/0,2	20/0,5
	Итого			58,8/1,65	145/4

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

6.1 Методические указания (собственные разработки)

1. Сборник задач по статистике : методичеcкое пособие / М-во науки и высш. образования РФ, ФГБОУ ВО Майкоп. гос. технол. ун-т, Фак. информац. систем в экономике и юриспруденции, Каф. информац. безопасности и приклад. информатики ; [сост.: Хагурова М.П., Меретукова С.К.]. - Майкоп : Коблева М.Х., 2019. - 76 с.

СОГЛАСОВАНО
 С БИБЛИОТЕКОЙ МГТУ

 /САМУСОВА Е.Е./

6.2 Литература для самостоятельной работы

1. Громыко, Г.Л. Теория статистики [Электронный ресурс]: практикум / Г.Л. Громыко. - М.: ИНФРА-М, 2019. - 238 с. - ЭБС «Znanium.com» - Режим доступа:<http://znanium.com/catalog/product/988359>

2. Коник, Н.В. Общая теория статистики [Электронный ресурс]: учебное пособие / Н.В. Коник. - Саратов: Научная книга, 2019. - 159 с. - ЭБС «IPRbooks» - Режим доступа:<http://www.iprbookshop.ru/81034.html>

**7.Фонд оценочных средств измерения уровня освоения дисциплины Б1.Б.05
Статистика направления подготовки 38.03.02 Менеджмент**

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

Этапы формирования компетенции (согласно учебному плану)		Наименование дисциплин, формирующих компетенции в процессе освоения ОП
ОФО	ЗФО	
ОК-3 способностью использовать основы экономических знаний в различных сферах деятельности		
3,4	3,4	Статистика
4	4	Экономика
4,5,6,7	4,5,6,7	Проектный практикум
5	8	Управление изменениями
5	5	Теория систем и системный анализ
5	5	Анализ хозяйственной деятельности
7	7	Трудовое право
8	8	Управление качеством
8	9	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
8	9	Подготовка к защите и защита выпускной квалификационной работы
ОПК-5 владением навыками составления финансовой отчетности с учетом последствий влияния различных методов и способов финансового учета на финансовые результаты деятельности организации на основе использования современных методов обработки деловой информации и корпоративных информационных систем		
2	2	Информационные технологии в менеджменте
3,4	3,4	Статистика
3,4	5,6	Учет и анализ (финансовый учет, управленческий учет, финансовый анализ)
4	4	Экономика
5	5	Экономика фирмы
8	8	Финансовый менеджмент
8	9	Корпоративные финансы
8	9	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
8	9	Подготовка к защите и защита выпускной квалификационной работы
ПК-11 владением навыками анализа информации о функционировании системы внутреннего документооборота организации, ведения баз данных по различным показателям и формирования информационного обеспечения участников организационных проектов		
2	2	Информационные технологии в менеджменте
2	2	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков (учебная практика)
3,4	3,4	Статистика
8	9	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
8	9	Подготовка к защите и защита выпускной квалификационной работы

		квалификационной работы
--	--	-------------------------

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	
ОК-3 Способность использовать основы экономических знаний в различных сферах деятельности					
знать: основные тенденции развития современной экономической мысли;	Фрагментарные знания	Неполные знания	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания	Сформированные систематические знания	Тесты, рефераты, доклады, экзамен
уметь: самостоятельно оценивать эффективность тех или иных экономических решений;	Частичные умения	Неполные умения	Умения полные, допускаются небольшие ошибки	Сформированные умения	
владеть: культурой экономического мышления, способностью обобщать и анализировать информацию экономического характера.	Частичное владение навыками	Несистематическое применение навыков	В систематическом применении навыков допускаются пробелы	Успешное и систематическое применение навыков	
ОПК-5 Владение навыками составления финансовой отчетности с учетом последствий влияния различных методов и способов финансового учета на финансовые результаты деятельности организации на основе использования современных методов обработки деловой информации и корпоративных информационных систем					
знать: понятие корпоративной информационной системы, назначение и применение прикладных программных продуктов для составления финансовой отчетности.	Фрагментарные знания	Неполные знания	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания	Сформированные систематические знания	Тесты, рефераты, доклады, экзамен
уметь: работать с современными программными продуктами общего и специального назначения; анализировать экспериментальные данные в программных пакетах; ставить и решать с помощью ИТ прикладные задачи из различных	Частичные умения	Неполные умения	Умения полные, допускаются небольшие ошибки	Сформированные умения	

предметных областей.					
владеть: навыками использования информационных технологий для решения прикладных задач и применения численных методов; навыками работы с пакетами прикладных математических и офисных программ.	Частичное владение навыками	Несистематическое применение навыков	В систематическом применении навыков допускаются пробелы	Успешное и систематическое применение навыков	
ПК-11 Владение навыками анализа информации о функционировании системы внутреннего документооборота организации, ведения баз данных по различным показателям и формирования информационного обеспечения участников организационных проектов					
знать: возможности и границы применения программного обеспечения анализа и качественного моделирования систем управления; особенности и типы участников коммуникационных процессов; принципы и закономерности процессов коммуникации в коллективе; основы документационного и информационного обеспечения участников организации.	Фрагментарные знания	Неполные знания	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания	Сформированные систематические знания	контрольная работа, тесты, письменный опрос, доклады, экзамен
уметь: использовать средства программного обеспечения анализа и количественного моделирования систем управления; выполнять задачи и функции внутренних и внешних коммуникаций; анализировать информацию о функционировании внутреннего документооборота организации; осуществлять информационное обеспечение участников организационных проектов.	Частичные умения	Неполные умения	Умения полные, допускаются небольшие ошибки	Сформированные умения	
владеть: методами применения средств	Частичное владение навыками	Несистематическое применение навыков	В систематическом применении навыков	Успешное и систематическое	

программного обеспечения анализа и количественного моделирования систем управления, навыками их оценки их эффективности; навыками анализа информации о функционировании системы внутреннего документооборота; навыками ведения баз данных по различным показателям; навыками формирования информационного обеспечения участников организационных проектов.			допускаются пробелы	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 сплошного 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)?

Вопросы к экзамену

1. Что такое средняя гармоническая величина?
2. Что характеризует мода и медиана?
3. Что такое вариация признака и как она измеряется?
4. Как вычисляется среднее квадратическое отклонение?
5. Что называется коэффициентом вариации и как он вычисляется?
6. В чем заключается правило сложения дисперсий?
7. Как вычисляется эмпирическое корреляционное отношение и что оно характеризует?
8. Какое значение имеют ряды динамики в статистических исследованиях?
9. Какие виды рядов динамики различают?
10. Какие существуют формы средних уровней в рядах динамики (в зависимости от их вида)?
11. Назовите аналитические показатели рядов динамики и как рассчитываются их средние значения?
12. Как привести ряд динамики к сопоставимому ряду?
13. Какие Вы знаете методы определения общей тенденции развития явления во времени?
14. Как находятся индексы сезонности при различных методах определения тренда? В чем их сущность?
15. В чем особенности агрегатной формы индекса?
16. Как связаны между собой агрегатные формы индексов и средние формы индексов?
17. Как связаны агрегатные индексы цен, физического объема и стоимости продукции?
18. В чем заключается факторная взаимосвязь агрегатных индексов качественного и количественного состава? Какой из этих индексов показывает экономический эффект?

19. Индексы переменного состава и разложение их на индекс качественного и количественного состава? Какой из этих индексов показывает экономический эффект?
20. Запишите формулы относительного изменения средней себестоимости за счет изменения ее в среднем и за счет влияния структурных сдвигов.
21. 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 стандартизированных 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.

Требования к проведению экзамену

Экзамен по дисциплине (модулю) служит для оценки работы обучающегося в течение семестра (семестров) и призван выявить уровень, прочность и систематичность полученных им теоретических и практических знаний, приобретения навыков самостоятельной работы, развития творческого мышления, умение синтезировать полученные знания и применять их в решении профессиональных задач.

Критерии оценки знаний при проведении экзамена

Оценка «отлично» - выставляется бакалавру, показавшему всесторонние, систематизированные, глубокие знания учебной программы дисциплины и умение уверенно применять их на практике при решении конкретных задач, свободное и правильное обоснование принятых решений.

Оценка «хорошо» - выставляется бакалавру, если он твердо знает материал, грамотно и по существу излагает его, умеет применять полученные знания на практике, но допускает в ответе или в решении задач некоторые неточности, которые может устранить с помощью дополнительных вопросов преподавателя.

Оценка «удовлетворительно» - выставляется бакалавру, показавшему фрагментарный, разрозненный характер знаний, недостаточно правильные формулировки базовых понятий, нарушения логической последовательности в изложении программного материала, но при этом он владеет основными разделами учебной программы, необходимыми для дальнейшего обучения и может применять полученные знания по образцу в стандартной ситуации.

Оценка «неудовлетворительно» - выставляется бакалавру, который не знает большей части основного содержания учебной программы дисциплины, допускает грубые ошибки в формулировках основных понятий дисциплины и не умеет использовать полученные знания при решении типовых практических задач.

8. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

8.1. Основная литература

1. Годин, А.М. Статистика [Электронный ресурс]: учебник / А. М. Годин. – М.: Дашков и К, 2018. - 412 с. – ЭБС «Znanium.com» - Режим доступа: <https://new.znanium.com/catalog/product/323596>

2. Васильева, Э.К. Статистика [Электронный ресурс]: учебник для студентов вузов / Э.К. Васильева, В.С. Лялин. - М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2017. - 398 с. - ЭБС «IPRbooks» - Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/71058.html>



8.2. Дополнительная литература

1. Громыко, Г.Л. Теория статистики [Электронный ресурс]: практикум / Г.Л. Громыко. - М.: ИНФРА-М, 2019. - 238 с. - ЭБС «Znanium.com» - Режим доступа: <http://znanium.com/catalog/product/988359>

2. Коник, Н.В. Общая теория статистики [Электронный ресурс]: учебное пособие / Н.В. Коник. - Саратов: Научная книга, 2019. - 159 с. - ЭБС «IPRbooks» - Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/81034.html>

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/mines/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 (Directory of Open Access Journals): каталог журналов открытого доступа: [сайт] / Лундский университет (Швеция). – Лунд, 2003. – URL: <https://www.doaj.org/>. – Текст: электронный.
2. RePEc (Research Papers in Economics): 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 ОПК-5 ПК-11
Семинар 1. Предмет, метод и задачи статистики	Словесные (устный опрос)	Проверка уровня готовности студента	Вербальные учебно-наглядные	ОК-3 ОПК-5 ПК-11
Тема 2. Статистическое наблюдение, статистическая сводка, группировка и 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 ОПК-5 ПК-11
Семинар 2. Статистическое наблюдение, статистическая сводка, группировка и таблицы	Словесные (устный опрос)	Проверка уровня готовности студента	Вербальные учебно-наглядные	ОК-3 ОПК-5 ПК-11
Тема 3. Абсолютные и относительные величины	Лекция, конспектирование, приобретение знаний, формирование умений и навыков, закрепление, проверка знаний, умений и	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 ОПК-5 ПК-11

	навыков			
Семинар 3. Абсолютные и относительные величины	Словесные (устный опрос)	Проверка уровня готовности студента	Вербальные учебно-наглядные	ОК-3 ОПК-5 ПК-11
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 ОПК-5 ПК-11
Семинар 4. Ряды распределения	Словесные (устный опрос)	Проверка уровня готовности студента	Вербальные учебно-наглядные	ОК-3 ОПК-5 ПК-11
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 ОПК-5 ПК-11
Семинар 5. Средние величины и показатели вариации	Словесные (устный опрос)	Проверка уровня готовности студента	Вербальные учебно-наглядные	ОК-3 ОПК-5 ПК-11
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 ОПК-5 ПК-11
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 ОПК-5 ПК-11

Тема 7 . Статистические индексы Выборочное наблюдение 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 ОПК-5 ПК-11
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)	Вербальные учебно- наглядные	ОК-3 ОПК-5 ПК-11
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 ОПК-5 ПК-11
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)	Вербальные учебно- наглядные	ОК-3 ОПК-5 ПК-11
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 ОПК-5 ПК-11
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)	Вербальные учебно- наглядные	ОК-3 ОПК-5 ПК-11

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 приняло, 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. ОС Windows 7 Профессиональная, Microsoft Corp. № 00371-838-5849405-85257, 23.01.2012, бессрочный
5. Open Office 4.1.5, Apache 01.02.2019, лицензия LGPL.
6. 7-zip.org GNU LGPL
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

СОГЛАСОВАНО
С БИБЛИОТЕКОЙ МГТУ

/САМУСОВА Е.Е./

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

Электронно-библиотечные системы

1. Znanium.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
Специальные помещения		
<p>Учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа: № ауд. 5-22, 5-21 адрес: г. Майкоп, ул. Жуковского 30.</p> <p>Аудитория для практических занятий, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации: № ауд. 5-22, 5-21 адрес: г. Майкоп, ул. Жуковского 30.</p> <p>Компьютерный класс: № ауд. 5-23, адрес: г. Майкоп, ул. Жуковского 30.</p>	<p>Переносное мультимедийное оборудование, доска, мебель для аудиторий, компьютерный класс <i>на 15 посадочных мест</i>, оснащенный компьютерами <i>Pentium</i> с выходом в Интернет</p>	<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"> 1. Программа для воспроизведения аудио и видео файлов «VLC media player»; 2. Программа для воспроизведения аудио и видео файлов «K-lite codec»; 3. Офисный пакет «WPS office»; 4. Программа для работы с архивами «7zip»; 5. Программа для работы с документами формата .pdf «Adobe reader»;

**Дополнения и изменения в рабочей программе
за _____ / _____ учебный год**

В рабочую программу Б1.Б.05 Статистика
(наименование дисциплины)

для направления (специальности) 38.03.02 Менеджмент

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.)