Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Задорожная Людмила Ивановна
Должность: Проректор по учебной работе
Дата подписания: 31.10.2024 15:32:31
Уникальный программный ключ:
faa404d1aeb2a023b5f4a331ee5ddc540496512d

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования

«Майкопский государственный технологический университет»

Факультет Инженерный факультет

Кафедра Математики, физики и системного анализа

УТВЕРЖДАЮ
Проректор по учебной работе
_____Л.И. Задорожная
«_____» _____ 20___г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

по дисциплине	**Б1.О.17 Статистика**
по направлению подготовки	38.03.02 Менеджмент
по профилю подготовки (специализации)	Менеджмент
квалификация (степень) выпускника	бакалавр
форма обучения	Очная, Заочная, Очно-заочная
год начала подготовки	2024

Майкоп

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

Составитель рабочей программы:

Доцент, Кандидат экономических наук	Подписано простой ЭП 21.06.2024	Хагурова Мариет Пшимафовна
(должность, ученое звание, степень)	(подпись)	(Ф.И.О.)

Рабочая программа утверждена на заседании кафедры:

Математики, физики и системного анализа
(название кафедры)

Заведующий кафедрой:

25.06.2024	Подписано простой ЭП 25.06.2024	Дёмина Татьяна Ивановна
	(подпись)	(Ф.И.О.)

Согласовано:

Руководитель ОПОП
заведующий выпускающей кафедрой
по направлению подготовки (специальности)

11.10.2024	Подписано простой ЭП 11.10.2024	Задорожная Людмила Ивановна
	(подпись)	(Ф.И.О.)

Согласовано:

НБ МГТУ
(название подразделения)

11.10.2024	Подписано простой ЭП 11.10.2024	И. Б. Берберьян
	(подпись)	(Ф.И.О.)

1. Цели и задачи учебной дисциплины (модуля)

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 (модуля) в структуре ОП по направлению подготовки (специальности)

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.

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующей(их) компетенции(й):

УК-1.3	Рассматривает возможные варианты решения задачи, оценивая их достоинства и недостатки
УК-1.5	Определяет и оценивает последствия возможных решений задачи

4. Объем дисциплины (модуля) и виды учебной работы. Общая трудоемкость дисциплины

Объем дисциплины и виды учебной работы по очной форме обучения.

		Формы контроля (количество)	Виды занятий				Итого часов	з.е.
		За	Лек	Пр	СРП	СР		
Курс 2	Сем. 4	1	17	17	0.25	37.75	**72**	2

Объем дисциплины и виды учебной работы по заочной форме обучения.

		Формы контроля (количество)	Виды занятий					Итого часов	з.е.
		За	Лек	Пр	СРП	Контроль	СР		
Курс 1	Сем. 2		4					**4**	2
Курс 2	Сем. 3	1	4	6	0.25	3.75	58	**72**	2

Объем дисциплины и виды учебной работы по очно-заочной форме обучения.

		Формы контроля (количество)	Виды занятий				Итого часов	з.е.
		За	Лек	Пр	СРП	СР		
Курс 2	Сем. 3	1	8	17	0.25	46.75	**72**	2

5. Структура и содержание учебной и воспитательной деятельности при реализации дисциплины

5.1. Структура дисциплины для очной формы обучения.

Сем	Раздел дисциплины	Неделя семестра	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу и трудоемкость (в часах)								Формы текущего/промежуточной контроля успеваемости текущего (по неделям семестра), промежуточной аттестации (по семестрам)
			Лек	Лаб	ПР	СРП	КРАт	Контроль	СР	СЗ	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
4	Предмет, метод и задачи статистики	1-2	2		2				5		Обсуждение докладов
4	Статистическое наблюдение, статистическая сводка, группировка и таблицы	3-4	2		2				5		Блиц-опрос
4	Абсолютные и относительные величины	5-7	2		2				5		Блиц-опрос
4	Ряды распределения	8-9	2		2				5		Блиц-опрос
4	Средние величины и показатели вариации	10-12	2		2				5		Блиц-опрос
4	Ряды динамики, статистическое прогнозирование	13-15	2		2	0,25			5		Обсуждение докладов
4	Статистические индексы	16	2		2				7,75		Блиц-опрос
4	Выборочное наблюдение	17-18	3		3						Блиц-опрос
4	Промежуточная аттестация.										Зачет в устной форме
	ИТОГО:		**17**		**17**	**0.25**			**37.75**		

5.2. Структура дисциплины для заочной формы обучения.

Сем	Раздел дисциплины	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу и трудоемкость (в часах)							
		Лек	Лаб	ПР	СРП	КРАт	Контроль	СР	СЗ
1	2	4	5	6	7	8	9	10	11
3	Предмет, метод и задачи статистики	1		1				8	
3	Статистическое наблюдение, статистическая сводка, группировка и таблицы	1		1	0,25		1,75	8	
3	Абсолютные и относительные величины	1		1			0,5	8	
3	Ряды распределения	1		1			0,5	8	
3	Средние величины и показатели вариации	1		0,5			0,5	8	
3	Ряды динамики, статистическое прогнозирование	1		0,5			0,5	8	
3	Статистические индексы	1		0,5				10	
3	Выборочное наблюдение	1		0,5					
3	Промежуточная аттестация.								
	ИТОГО:	**8**		**6**	**0.25**		**3.75**	**58**	

5.3.Структура дисциплины для очно-заочной формы обучения.

Сем	Раздел дисциплины	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу и трудоемкость (в часах)							
		Лек	Лаб	ПР	СРП	КРАт	Контроль	СР	СЗ
1	2	4	5	6	7	8	9	10	11
3	Предмет, метод и задачи статистики	2		4				10	
3	Статистическое наблюдение, статистическая сводка, группировка и таблицы	2		4				10	
3	Абсолютные и относительные величины	2		4				10	
3	Ряды распределения	2		5	0.25			16,75	
	ИТОГО:	**8**		**17**	**0.25**			**46.75**	

5.4. Содержание разделов дисциплины (модуля) «Статистика», образовательные технологии

Лекционный курс

Сем	Наименование темы дисциплины	Трудоемкость (часы)			Содержание	Формируемые компетенции	Результаты освоения (знать, уметь, владеть)	Образовательные технологии
		ОФО	ЗФО	ОЗФО				
1	2	3	4	5	6	7	8	9
4	Предмет, метод и задачи статистики	2	1	1	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.	УК-1.3; УК-1.5;	знать: основы экономических знаний в различных сферах деятельности, основы экономических знаний в различных сферах деятельности, основы экономических 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, тематический семинар
4	Статистическое наблюдение, статистическая сводка, группировка и таблицы	2	1	1	Статистическое наблюдение как основной этап статистического анализа. Виды и способы статистического наблюдения. План и программа статистических наблюдений. Сводка и статистические группировки, их виды. Выбор группировочного признака. Методы вторичной группировки статистического материала. Типы статистических таблиц по	УК-1.3; УК-1.5;	знать: основы экономических знаний в различных сферах деятельности, основы экономических знаний в различных сферах деятельности, основы экономических знаний в различных сферах деятельности, уметь: использовать для решения прикладных задач современные технические средства и информационные технологии, критически оценивать информацию,	Лекция, тематический семинар

Сем	Наименование темы дисциплины	Трудоемкость (часы)			Содержание	Формируемые компетенции	Результаты освоения (знать, уметь, владеть)	Образовательные технологии
		ОФО	ЗФО	ОЗФО				
1	2	3	4	5	6	7	8	9
					характеристике подлежащего и по разработке сказуемого. Требования, предъявляемые к статистическим таблицам.		владеть: навыками решения типовых задач анализа и оптимизации; работы с инструментальными средствами анализа (моделирования) проекта;	
4	Абсолютные и относительные величины	2	1	1	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.	УК-1.3; УК-1.5;	знать: основы экономических знаний в различных сферах деятельности, основы экономических знаний в различных сферах деятельности, основы экономических 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;	Лекции-беседы, интерактивные методы обучения
4	Ряды распределения	2	1	1	Общие понятия рядов распределения, их виды и характеристика, графического изображения рядов распределения. Приемы графического изображения структуры совокупности и пространственных сопоставлений.	УК-1.3; УК-1.5;	знать: основы экономических знаний в различных сферах деятельности, основы экономических знаний в различных сферах деятельности, основы экономических знаний в различных сферах деятельности, уметь: использовать для решения прикладных задач современные технические средства и информационные технологии, критически оценивать информацию,	Лекции-беседы

Сем	Наименование темы дисциплины	Трудоемкость (часы)			Содержание	Формируемые компетенции	Результаты освоения (знать, уметь, владеть)	Образовательные технологии
		ОФО	ЗФО	ОЗФО				
1	2	3	4	5	6	7	8	9
							владеть: навыками решения типовых задач анализа и оптимизации; работы с инструментальными средствами анализа (моделирования) проекта;	
4	Средние величины и показатели вариации	2	1	1	Средняя, ее сущность. История вопроса. Виды средних. Средняя арифметичес□кая 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 дисперсий (общей, межгрупповой и внутригрупповой) на практике.	УК-1.3; УК-1.5;	знать: основы экономических знаний в различных сферах деятельности, основы экономических знаний в различных сферах деятельности, основы экономических 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.
4	Ряды динамики, статистическое прогнозирование	3	1	1	Ряды динамики, их виды. Аналитические показатели рядов динамики. Методы расчета средних уровней. Приведение ряда динамики к одному основанию. Определение общих тенденций динамических рядов и	УК-1.5; УК-1.3;	знать: основы экономических знаний в различных сферах деятельности, основы экономических знаний в различных сферах деятельности, основы экономических знаний в различных сферах деятельности, уметь:	Лекция, тематический семинар

Сем	Наименование темы дисциплины	Трудоемкость (часы)			Содержание	Формируемые компетенции	Результаты освоения (знать, уметь, владеть)	Образовательные технологии
		ОФО	ЗФО	ОЗФО				
1	2	3	4	5	6	7	8	9
					показателей сезонности.		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;	
4	Статистические индексы	4	1	1	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 индексы, применяемые в экономическом анализе.	УК-1.3; УК-1.5;	Знать: Уметь: Владеть:	Лекция, деловая игра
	Выборочное наблюдение		1	1	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	УК-1.3; УК-1.5;	знать: основы экономических знаний в различных сферах деятельности, основы экономических знаний в различных сферах деятельности, основы экономических знаний в различных сферах деятельности, уметь:	Лекция, деловая игра

Сем	Наименование темы дисциплины	Трудоемкость (часы)			Содержание	Формируемые компетенции	Результаты освоения (знать, уметь, владеть)	Образовательные технологии
		ОФО	ЗФО	ОЗФО				
1	2	3	4	5	6	7	8	9
					бесповторный отбор. Виды выборки: собственно – случайная, механическая, серийная, типологическая, многоступенчатая, моментная. Определение необходимой численности выборки. Способы распространения данных выборочного наблюдения на генеральную совокупность.		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;	
	ИТОГО:	**17**	**8**	**8**				

5.5. Практические занятия, их наименование, содержание и объем в часах

Сем	№ раздела дисциплины	Наименование практических занятий	Объем в часах		
			ОФО	ЗФО	ОЗФО
1	2	3	4	5	6
4	Предмет, метод и задачи статистики	Оценка численности населения, показатели средней численности населения, методы их исчисления	3	1	3
4	Статистическое наблюдение, статистическая сводка, группировка и таблицы	Статистика трудовых ресурсов и занятости населения	3	1	3
4	Абсолютные и относительные величины	Показатели уровня и динамики издержек производства	3	1	3
4	Ряды распределения	Основные задачи таможенной статистики внешней торговли и специальной таможенной статистики	3	1	3
4	Средние величины и показатели вариации	Сфера охвата данных таможенной статистики внешней торговли.	3	1	3
4	Ряды динамики, статистическое прогнозирование	Графическое представление вариационного ряда.	1	0,5	1
4	Статистические индексы	Количественная оценка факторов, влияющих на расхождение данных.	1	0,5	1
	ИТОГО:		**17**	**6**	**17**

Симуляционные занятия, их наименование, содержание и объем в часах

Учебным планом не предусмотрено

5.6. Лабораторные занятия, их наименование и объем в часах

Учебным планом не предусмотрено

5.7. Примерная тематика курсовых проектов (работ)

Учебным планом не предусмотрено

5.8. Самостоятельная работа студентов

Содержание и объем самостоятельной работы студентов

Сем	Разделы и темы рабочей программы самостоятельного изучения	Перечень домашних заданий и других вопросов для самостоятельного изучения	Сроки выполнения	Объем в часах		
				ОФО	ЗФО	ОЗФО
1	2	3	4	5	6	7
4	Предмет, метод и задачи статистики	Написание реферата	4 недели	7	9	7
4	Статистическое наблюдение, статистическая сводка, группировка и таблицы	Выполнение заданий для самостоятельных работ	4 недели	7	9	7
4	Абсолютные и относительные величины	Составление плана-конспекта	4 недели	7	9	7
4	Ряды распределения	Составление плана-конспекта	4 недели	7	9	7
4	Средние величины и показатели вариации	Выполнение заданий для самостоятельных работ	4 недели	7	9	7
4	Ряды динамики, статистическое прогнозирование	Выполнение заданий для самостоятельных работ	4 недели	3	13,25	12
	ИТОГО:			**38**	**58.25**	**47**

5.9. Календарный график воспитательной работы по дисциплине

Учебным планом не предусмотрено

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

6.1. Методические указания (собственные разработки)

Название	Ссылка
Сборник задач по статистике: методическое 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.	http://lib.mkgtu.ru:8002/libdata.php?id=2100047765&DOK=07B8CD&BASE=000001

6.2. Литература для самостоятельной работ

Название	Ссылка
Громыко, Г. Л. Теория статистики : практикум / Г.Л. Громыко. — 5-е изд., испр. и доп. — Москва : ИНФРА-М, 2024. — 238 с. — (Высшее образование). - ISBN 978-5-16-019075-4. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.ru/catalog/product/2084449	https://znanium.ru/catalog/document?id=432229
Коник, Н.В. Общая теория статистики [Электронный ресурс]: учебное пособие / Н.В. Коник. - Саратов: Научная книга, 2019. - 159 с.	http://www.iprbookshop.ru/81034.html
Годин, А. М. Статистика : учебник / А. М. Годин. - 15-е изд., стер. - Москва : Дашков и К, 2023. - 410 с. - ISBN 978-5-394-05149-4. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/2084459	https://znanium.ru/catalog/document?id=431977
Балдин, К.В. Общая теория статистики : Учебное пособие / К.В. Балдин, А.В. Рукосуев. - Москва : Издательско-торговая корпорация	https://znanium.com/catalog/document?id=358451
Общая теория статистики. Практикум : учебное пособие для вузов / Ефимова М.Р., Петрова Е.В., Ганченко О.И., Михайлов М.А. / под ред. Ефимовой М.Р. - 4-е изд., перераб. и доп. - Москва : Юрайт, 2022. - 355 с. - (Высшее образование). - ЭБС Юрайт. - URL: https://urait.ru/bcode/488336. - Режим доступа: по подписке. - ISBN 978-5-534-04141-5	https://urait.ru/bcode/488336
Дудин, М.Н. Статистика : учебник и практикум для вузов / Дудин М.Н., Лясников Н.В., Лезина М.Л. - Москва : Юрайт, 2022. - 374 с. - (Высшее образование). - ЭБС Юрайт. - URL: https://urait.ru/bcode/490318. - Режим доступа: по подписке. - ISBN 978-5-9916-8908-3	https://urait.ru/bcode/490318
Статистика : учебник для вузов / И.И. Елисеева [и др.] ; отв. ред. И.И. Елисеева. - 6-е изд., перераб. и доп. - Москва : Юрайт, 2023. - 619 с. - (Высшее образование). - ЭБС Юрайт. - URL: https://urait.ru/bcode/517575. - Режим доступа: по подписке. - ISBN 978-5-534-15117-6	https://urait.ru/bcode/517575

Учебно-методические материалы для самостоятельной работы обучающихся из числа инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья (ОВЗ) предоставляются в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья и восприятия информации:

Для лиц с нарушениями зрения:

- в печатной форме увеличенным шрифтом,
- в форме электронного документа,
- в форме аудиофайла,
- в печатной форме на языке Брайля.

Для лиц с нарушениями слуха:

- в печатной форме,
- в форме электронного документа.

Для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата:

- в печатной форме,
- в форме электронного документа,
- в форме аудиофайла.

7. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю)

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

Этапы формирования компетенции (номер семестр согласного учебному плану)			Наименование учебных дисциплин, формирующие компетенции в процессе освоения образовательной программы
ОФО	**ЗФО**	**ОЗФО**	
УК-1.3 Рассматривает возможные варианты решения задачи, оценивая их достоинства и недостатки			
12	12	12	Математика
1	1	3	Концепции современного естествознания
2	2	2	Теоретические основы товароведения
1	2	2	Теория государственного и муниципального управления
2	2	2	Теория менеджмента
4	3	3	Статистика
8	8	9	Политология
7	7	7	Стратегический менеджмент
3	4	4	Математические методы в управлении
2	2	2	Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)
УК-1.5 Определяет и оценивает последствия возможных решений задачи			
1	1	1	Философия
12	12	12	Математика
1	1	3	Концепции современного естествознания
2	2	2	Теоретические основы товароведения
1	2	2	Теория государственного и муниципального управления
2	2	2	Теория менеджмента
4	3	3	Статистика
7	7	7	Стратегический менеджмент
3	4	4	Математические методы в управлении
2	2	2	Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской 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	
1	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**
УК-1: Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач					
УК-1.5 Определяет и оценивает последствия возможных решений задачи					
Знать: - логические формы и процедуры, способствующие рефлексии по поводу собственной и мыслительной	Фрагментарные знания	Неполные знания	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания	Сформированные систематические знания	Тестовые задания, задания для контрольных работ, вопросы к зачету.

Планируемые результаты освоения компетенции	Критерии оценивания результатов обучения				Наименование оценочного средства
	неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично	
1	2	3	4	5	6
деятельности.					
Уметь: - аргументированно формировать собственное суждение и оценку информации.	Частичные умения	Неполные умения	Умения полные, допускаются небольшие ошибки	Сформированные умения	
Владеть: - навыками определения практических последствий изложенного решения задачи.	Частичное владение навыками	Несистематическое применение навыков	В систематическом применении навыков допускаются пробелы	Успешное и систематическое применение навыков	
УК-1: Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач					
УК-1.3 Рассматривает возможные варианты решения задачи, оценивая их достоинства и недостатки					
Знать: - логические формы и процедуры, способствующие рефлексии по поводу собственной и мыслительной деятельности.	Фрагментарные знания	Неполные знания	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания	Сформированные систематические знания	Тестовые задания, задания для контрольных работ, вопросы к зачету.
Уметь: - аргументированно формировать собственное суждение и оценку информации.	Частичные умения	Неполные умения	Умения полные, допускаются небольшие ошибки	Сформированные умения	
Владеть: навыками определения практических последствий изложенного решения задачи.	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

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

Что такое статистическое наблюдение?

Назовите основные требования, предъявляемые к статистическому наблюдению в условиях рынка.

Перечислите основные формы и виды статистического наблюдения.

Какие Вы знаете способы получения статистических данных?

Что такое программа статистического наблюдения и каковы принципы и правила ее разработки?

Какие требования предъявляет механизация статистических работ к разработке формуляров статистического наблюдения?

Что такое критический момент статистического наблюдения и для чего он устанавливается?

Какие существуют способы контроля достоверности статистических материалов?

В чем заключается основное содержание статистической сводки?

Что такое статистические группировки и какое значение они имеют в статистике?

Назовите основные задачи и виды статистических группировок.

Что называют группировочным признаком?

Из каких элементов состоит статистическая таблица?

Виды статистических таблиц по разработке подлежащего и сказуемого.

Какие основные требования предъявляют к оформлению статистических таблиц?

В чем заключаются основные положения теории средних величин?

Охарактеризуйте связь между методом группировки и методом средних.

Каковы основные свойства средней арифметической?

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 называют 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 офо рмлению, даны правильные ответы на дополнительные вопросы.

Отметка «хорошо» - основные требования к докладу и его защите выполнены, но при этом до пущены недочёты. В частности, имеются неточности в изложении материала, отсутствует лог ическая 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 содер жании 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 (модуля)

8.1. Основная литература

Название	Ссылка
Сборник задач по статистике: методическое 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.	http://www.iprbookshop.ru/71058.html
Годин, А. М. Статистика : учебник / А. М. Годин. - 15-е изд., стер. - Москва : Дашков и К, 2023. - 410 с. - ISBN 978-5-394-05149-4. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/2084459	https://znanium.ru/catalog/document?id=431977
Васильева, Э. К. Статистика : учебник для студентов вузов, обучающихся по специальностям экономики и управления / Э. К. Васильева, В. С. Лялин. — Москва : ЮНИТИ-ДАНА, 2023. — 398 с. — ISBN 978-5-238-01192-9. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: https://www.iprbookshop.ru/141807.html	https://www.iprbookshop.ru/141807.html

8.2. Дополнительная литература

Название	Ссылка
Громыко, Г. Л. Теория статистики : практикум / Г.Л. Громыко. — 5-е изд., испр. и доп. — Москва : ИНФРА-М, 2024. — 238 с. — (Высшее образование). - ISBN 978-5-16-019075-4. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.ru/catalog/product/2084449	https://znanium.ru/catalog/document?id=432229
Коник, Н.В. Общая теория статистики [Электронный ресурс]: учебное пособие / Н.В. Коник. - Саратов: Научная книга, 2019. - 159 с.	http://www.iprbookshop.ru/81034.html

8.3. Информационно-телекоммуникационные ресурсы сети «Интернет»

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. Фонд ЭБС формируется с учетом всех изменений образовательных стандартов и включает учебники, учебные пособия, УМК, монографии, авторефераты, диссертации, энциклопедии, словари и справочники, законодательно-нормативные документы, специальные периодические издания и издания, выпускаемые издательствами вузов. http://znanium.com/catalog/ 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. Является распространенным образовательным электронным ресурсом для высших и средних специальных учебных заведений, научно-исследовательских институтов, публичных библиотек, приобретающих корпоративный доступ для своих обучающихся, преподавателей и т.д. ЭБС включает учебную и научную литературу по направлениям подготовки высшего и среднего профессионального образования. http://www.iprbookshop.ru/586.html 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. НЭБ - проект Российской государственной библиотеки. Начиная с 2004 г. Проект Национальная электронная библиотека (НЭБ) разрабатывается ведущими российскими библиотеками при поддержке Министерства культуры Российской Федерации. Основная цель НЭБ - обеспечить

свободный доступ гражданам Российской Федерации ко всем изданным, издаваемым и хранящимся в фондах российских библиотек изданиям и научным работам, – от книжных памятников истории и культуры, до новейших авторских произведений. В настоящее время проект НЭБ включает более 1.660.000 электронных книг, более 33.000.000 записей каталогов. https://нэб.рф/ Электронная библиотека: библиотека диссертаций : сайт / Российская государственная библиотека. – Москва : РГБ, 2003. – URL: http://diss.rsl.ru/?lang=ru. – Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. – Текст: электронный. В соответствии с приказом генерального директора РГБ № 55 от 02.03.2012 г. пользователям Виртуальных читальных залов разрешен ЗАКАЗ на печать полных текстов диссертаций из ЭБД РГБ. При первом обращении к ресурсам ЭБД РГБ необходимо пройти регистрацию в виртуальном читальном зале РГБ.РОССИЙСКАЯ НАЦИОНАЛЬНАЯ БИБЛИОТЕКА (РНБ) : сайт / Российская национальная библиотека. - Москва : РНБ, 1998. - URL: http://nlr.ru/. – Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. – Текст: электронный. "... одна из крупнейших в мире и вторая по величине фондов в Российской Федерации – служит российской культуре и науке, хранит национальную память, способствует просвещению населяющих Россию народов и распространению идей гуманизма. ... В фондах Библиотеки хранится более 38,6 млн экз. произведений печати и иных информационных ресурсов, в том числе и на электронных носителях, доступных широкому кругу пользователей. Ежегодно РНБ посещает около 850 тыс. читателей, которым выдается до 5 млн изданий, к ее электронным ресурсам обращаются за год свыше 10 млн удаленных пользователей. ... Сохраняя культурную и историческую преемственность, верность библиотечным традициям, заложенным еще в Императорской Публичной библиотеке, РНБ сегодня — современное информационное учреждение, оснащенное новейшим оборудованием и своевременно отвечающее на насущные вызовы времени." (цитата с сайта РНБ: http://nlr.ru/nlr_visit/RA1162/rnb-today) http://diss.rsl.ru/ CYBERLENINKA : научная электронная библиотека : сайт. – Москва, 2014. - . – URL: https://cyberleninka.ru// - Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. – Текст: электронный. КиберЛенинка - это научная электронная библиотека, построенная на парадигме открытой науки (Open Science), основными задачами которой является популяризация науки и научной деятельности, общественный контроль качества научных публикаций, развитие междисциплинарных исследований, современного института научной рецензии, повышение цитируемости российской науки и построение инфраструктуры знаний. https://cyberleninka.ru/ В рамках Государственного контракта №07.551.11.4002 консорциум НЭИКОН предоставил читателям ФГБОУ ВО «МГТУ» доступ к архивам научных журналов зарубежных издательств. Доступ открыт со всех компьютеров университетской сети. http://www.neicon.ru/

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	**УК-1.3** **УК-1.5**
Семинар 1. Предмет, метод и задачи статистики	Словесные (устный опрос)	Проверка уровня готовности студента	Вербальныеуче бно-наглядные	**УК-1.5** **УК-1.3**
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	**УК-1.3** **УК-1.5**
Семинар 2. Статистическое наблюдение, статистическая сводка, группировка и таблицы	Словесные (устный опрос)	Проверка уровня готовности студента	Вербальныеуче бно-наглядные	**УК-1.3** **УК-1.5**
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	**УК-1.3** **УК-1.5**
Семинар3. Абсолютные и относительные величины	Словесные (устный опрос)	Проверка уровня готовности студента	Вербальныеуче бно-наглядные	**УК-1.3** **УК-1.5**
Тема 4. Ряды	Лекция,	Аудиторная	Устная речь,	**УК-1.3**

распределения	конспектирование, приобретение знаний, формирование умений и навыков, закрепление, проверка знаний, умений и навыков	(изучение нового учебного материала, формирование и совершенствование умений и навыков, обобщение и систематизация знаний, контроль и коррекция знаний)	письмо, схемы, рисунки, чертежи, учебники, учебные пособия	**УК-1.5**
Семинар 4. Ряды распределения	Словесные (устный опрос)	Проверка уровня готовности студента	Вербальныеуче бно-наглядные	**УК-1.3** **УК-1.5**
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	**УК-1.3** **УК-1.5**
Семинар 5. Средние величины и показатели вариации	Словесные (устный опрос)	Проверка уровня готовности студента	Вербальныеуче бно-наглядные	**УК-1.3** **УК-1.5**
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	**УК-1.3** **УК-1.5**
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)	Вербальныеуче бно-наглядные	**УК-1.3** **УК-1.5**
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	**УК-1.3** **УК-1.5**
Семинар 7. Статистические индексы	Лекция, конспектирование, приобретение знаний, проверка знаний, умений и навыков	Аудиторная (изучение нового учебного материала, формирование и совершенствование умений и	Вербальныеуче бно-наглядные	**УК-1.3** **УК-1.5**

		навыков, обобщение и систематизация знаний, контроль и коррекция знаний)		
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	**УК-1.3** **УК-1.5**
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)	Вербальныеучебно-наглядные	**УК-1.3** **УК-1.5**
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	**УК-1.5**
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)	Вербальныеучебно-наглядные	**УК-1.5**

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	Учебники, учебные пособия

		задания	
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

1.1. 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

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	**УК-1.5** **УК-1.3**
Семинар 1. Предмет, метод и задачи статистики	Словесные (устный опрос)	Проверка уровня готовности студента	Вербальныеуче бно-наглядные	**УК-1.5** **УК-1.3**
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	**УК-1.5** **УК-1.3**
Семинар 2. Статистическое наблюдение, статистическая сводка, группировка и таблицы	Словесные (устный опрос)	Проверка уровня готовности студента	Вербальныеуче бно-наглядные	**УК-1.3** **УК-1.5**
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	**УК-1.3** **УК-1.5**
Семинар3. Абсолютные и относительные величины	Словесные (устный опрос)	Проверка уровня готовности студента	Вербальныеуче бно-наглядные	**УК-1.3** **УК-1.5**

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	**УК-1.3** **УК-1.5**
Семинар 4. Ряды распределения	Словесные (устный опрос)	Проверка уровня готовности студента	Вербальныеуче бно-наглядные	**УК-1.3** **УК-1.5**
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	**УК-1.3** **УК-1.5**
Семинар 5. Средние величины и показатели вариации	Словесные (устный опрос)	Проверка уровня готовности студента	Вербальныеуче бно-наглядные	**УК-1.3** **УК-1.5**
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	**УК-1.3** **УК-1.5**
Семинар 6. Ряды динамики, статистическое прогнозирование	Лекция, конспектирование, формирование умений и навыков, закрепление, проверка	Аудиторная (изучение нового учебного материала, формирование и совершенствование умений и	Вербальныеуче бно-наглядные	**УК-1.3**

	знаний, умений и навыков	навыков, обобщение и систематизация знаний, контроль и коррекция знаний)		**УК-1.5**
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	**УК-1.3** **УК-1.5**
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)	Вербальныеучебно-наглядные	**УК-1.3** **УК-1.5**
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	**УК-1.3** **УК-1.5**
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)	Вербальныеучебно-наглядные	**УК-1.3** **УК-1.5**
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	**УК-1.3** **УК-1.5**

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)	Вербальныеучебно-наглядные	**УК-1.3** **УК-1.5**

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

Название
1С Предприятие 8.3 - учебная версия Свободная лицензия
7-Zip Свободная лицензия
Adobe Reader DC Свободная лицензия
Антивирус kaspersky endpoint security Лицензионный договор от 17.02.2021 № 203-20122401

10.2. Перечень необходимых информационных справочных систем:

Каждый обучающийся в течение всего периода обучения обеспечен индивидуальным неограниченным доступом к электронно-библиотечным системам:

Название
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. Фонд ЭБС формируется с учетом всех изменений образовательных стандартов и включает учебники, учебные пособия, УМК, монографии, авторефераты, диссертации, энциклопедии, словари и справочники, законодательно-нормативные документы, специальные периодические издания и издания, выпускаемые издательствами вузов. http://znanium.com/catalog/
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. Является распространенным образовательным электронным ресурсом для высших и средних специальных учебных заведений, научно-исследовательских институтов, публичных библиотек, приобретающих корпоративный доступ для своих обучающихся, преподавателей и т.д. ЭБС включает учебную и научную литературу по направлениям подготовки высшего и среднего профессионального образования. http://www.iprbookshop.ru/586.html
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. НЭБ - проект Российской государственной библиотеки. Начиная с 2004 г. Проект Национальная электронная библиотека (НЭБ) разрабатывается ведущими российскими библиотеками при поддержке Министерства культуры Российской Федерации. Основная цель НЭБ - обеспечить свободный доступ гражданам Российской Федерации ко всем изданным, издаваемым и хранящимся в фондах российских библиотек изданиям и научным работам, – от книжных памятников истории и культуры, до новейших авторских произведений. В настоящее время проект НЭБ включает более 1.660.000 электронных книг, более 33.000.000 записей каталогов. https://нэб.рф/
Электронная библиотека: библиотека диссертаций : сайт / Российская государственная библиотека. – Москва : РГБ, 2003. – URL: http://diss.rsl.ru/?lang=ru. – Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. – Текст: электронный. В соответствии с приказом генерального директора РГБ № 55 от 02.03.2012 г. пользователям Виртуальных читальных залов разрешен ЗАКАЗ на печать полных текстов диссертаций из ЭБД РГБ. При первом обращении к ресурсам ЭБД РГБ необходимо пройти регистрацию в виртуальном читальном зале РГБ.РОССИЙСКАЯ НАЦИОНАЛЬНАЯ БИБЛИОТЕКА (РНБ) : сайт / Российская национальная библиотека. - Москва : РНБ, 1998. - URL: http://nlr.ru/. – Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. – Текст: электронный. '... одна из крупнейших в мире и вторая по величине фондов в Российской Федерации – служит российской культуре и науке, хранит национальную память, способствует просвещению населяющих Россию народов и распространению идей гуманизма. ... В фондах Библиотеки хранится более 38,6 млн экз. произведений печати и иных информационных ресурсов, в том числе и на электронных носителях, доступных широкому кругу пользователей. Ежегодно РНБ посещает около 850 тыс. читателей, которым выдается до 5 млн изданий, к ее электронным ресурсам обращаются за год свыше 10 млн удаленных пользователей. ... Сохраняя культурную и историческую преемственность, верность библиотечным традициям, заложенным еще в Императорской Публичной библиотеке, РНБ сегодня — современное информационное учреждение, оснащенное новейшим оборудованием и своевременно отвечающее на насущные вызовы времени.' (цитата с сайта РНБ: http://nlr.ru/nlr_visit/RA1162/rnb-today) http://diss.rsl.ru/
Периодические издания доступные обучающимся и сотрудникам ФГБОУ ВО МГТУ по подписке и на основании контрактов и лицензионных соглашений. /index.php/resursy/37-periodicheskie-izdaniya
Министерство экономического развития Российской Федерации : официальный сайт. – Москва. – Обновляется в течении суток. – URL: https://www.economy.gov.ru/. - Текст: электронный. https://www.economy.gov.ru/
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. http://www.adygheya.ru/ministers/departments/ministerstvo-ekonomicheskogo-razvitiya-i-torgovli/
ЭСМ. Экономика Социология Менеджмент : федеральный образовательный портал. – Москва. – URL: http://ecsocman.hse.ru/. - Текст: электронный.Цель проекта – создать крупный дискуссионный ресурс по социологии, экономике, менеджменту, способствовать научной коммуникации и формированию профессионального сообщества.

Название
На сайте представлены учебные пособия, методические материалы монографии, статьи по экономике, социологии, менеджменту, государственному управлению, философии. http://ecsocman.hse.ru/

Для обучающихся обеспечен доступ (удаленный доступ) к следующим современным профессиональным базам данных, информационным справочным и поисковым системам:

Название
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. Фонд ЭБС формируется с учетом всех изменений образовательных стандартов и включает учебники, учебные пособия, УМК, монографии, авторефераты, диссертации, энциклопедии, словари и справочники, законодательно-нормативные документы, специальные периодические издания и издания, выпускаемые издательствами вузов. http://znanium.com/catalog/
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. Является распространенным образовательным электронным ресурсом для высших и средних специальных учебных заведений, научно-исследовательских институтов, публичных библиотек, приобретающих корпоративный доступ для своих обучающихся, преподавателей и т.д. ЭБС включает учебную и научную литературу по направлениям подготовки высшего и среднего профессионального образования. http://www.iprbookshop.ru/586.html
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. НЭБ - проект Российской государственной библиотеки. Начиная с 2004 г. Проект Национальная электронная библиотека (НЭБ) разрабатывается ведущими российскими библиотеками при поддержке Министерства культуры Российской Федерации. Основная цель НЭБ - обеспечить свободный доступ гражданам Российской Федерации ко всем изданным, издаваемым и хранящимся в фондах российских библиотек изданиям и научным работам, – от книжных памятников истории и культуры, до новейших авторских произведений. В настоящее время проект НЭБ включает более 1.660.000 электронных книг, более 33.000.000 записей каталогов. https://нэб.рф/
Электронная библиотека: библиотека диссертаций : сайт / Российская государственная библиотека. – Москва : РГБ, 2003. – URL: http://diss.rsl.ru/?lang=ru. – Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. – Текст: электронный. В соответствии с приказом генерального директора РГБ № 55 от 02.03.2012 г. пользователям Виртуальных читальных залов разрешен ЗАКАЗ на печать полных текстов диссертаций из ЭБД РГБ. При первом обращении к ресурсам ЭБД РГБ необходимо пройти регистрацию в виртуальном читальном зале РГБ.РОССИЙСКАЯ НАЦИОНАЛЬНАЯ БИБЛИОТЕКА (РНБ) : сайт / Российская национальная библиотека. - Москва : РНБ, 1998. - URL: http://nlr.ru/. – Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. – Текст: электронный. '... одна из крупнейших в мире и вторая по величине фондов в Российской Федерации – служит российской культуре и науке, хранит национальную память, способствует просвещению населяющих Россию народов и распространению идей гуманизма. ... В фондах Библиотеки хранится более 38,6 млн экз. произведений печати и иных информационных ресурсов, в том числе и на электронных носителях, доступных широкому кругу пользователей. Ежегодно РНБ посещает около 850 тыс. читателей, которым выдается до 5 млн изданий, к ее электронным ресурсам обращаются за год свыше 10 млн удаленных пользователей. ... Сохраняя культурную и историческую преемственность, верность библиотечным традициям, заложенным еще в Императорской Публичной библиотеке, РНБ сегодня — современное информационное учреждение, оснащенное новейшим оборудованием и своевременно отвечающее на насущные вызовы времени.' (цитата с сайта РНБ: http://nlr.ru/nlr_visit/RA1162/rnb-today) http://diss.rsl.ru/
CYBERLENINKA : научная электронная библиотека : сайт. – Москва, 2014. - . – URL: https://cyberleninka.ru// - Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. – Текст: электронный. КиберЛенинка - это научная электронная библиотека, построенная на парадигме открытой науки (Open Science), основными задачами которой является популяризация науки и научной деятельности, общественный контроль качества научных публикаций, развитие междисциплинарных исследований, современного института научной рецензии, повышение цитируемости российской науки и построение инфраструктуры знаний. https://cyberleninka.ru/
В рамках Государственного контракта №07.551.11.4002 консорциум НЭИКОН предоставил читателям ФГБОУ ВО «МГТУ» доступ к архивам научных журналов зарубежных издательств. Доступ открыт со всех компьютеров университетской сети. http://www.neicon.ru/
Cambridge University Press : архивы научных журналов : сайт / Министерство образования и науки Российской Федерации, Национальный Электронно-Информационный Консорциум (НЭИКОН), Издательство Кембриджского университета. – Москва, 2013. - ..... – URL: https://archive.neicon.ru/xmlui/handle/123456789/905824/browse?type=source . - Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. – Текст: электронный. Издательство Кембриджского университета - старейшее издательство в мире, первые книги были опубликованы им в 1584 году. За четыре века своего существования издательство выпустило многие книги известных ученых - Исаака Ньютона, Джона Мильтона, Бертрана Рассела, Альберта Эйнштейна, но лишь к середине двадцатого века оно развилось в крупнейший современный издательский дом, которым является сегодня. https://www.cambridge.org/

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
Учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа, оснащенные оборудованием и техническими средствами обучения ауд. 5-5-21, адрес: 385000, Республика Адыгея, г. Майкоп, ул. Жуковского/ ул. Пролетарская, дом № 30/дом № 234 (385000, Республика Адыгея, г. Майкоп, ул. Жуковского, дом №30/ ул. Пролетарская, дом №234, стр. 1), Учебный корпус № 5.	Учебная мебель на 28 посадочных мест, доска, мультимедийное оборудование (проектор, экран)	Microsoft Office Word 2010 Номер продукта 14.0.6024.1000 SP1 MSO 02260-018-0000106-48095.Офисный пакет Microsoft office 2016 Договор от 26.05.2020 № 32009117096 Договор от 17.01.2019 № 31908696765
Аудитория для практических занятий, групповых и индивидуальных консультаций. Текущего контроля и промежуточной аттестации, оснащенные оборудованием и техническими средствами, ауд. 5-5-22, адрес: 385000, Республика Адыгея, г. Майкоп, ул. Жуковского/ ул. Пролетарская, дом № 30/дом № 234 (385000, Республика Адыгея, г. Майкоп, ул. Жуковского, дом №30/ ул. Пролетарская, дом №234, стр. 1), Учебный корпус № 5	Учебная мебель на 28 посадочных мест, доска, мультимедийное оборудование (проектор, экран)	Microsoft Office Word 2010 Номер продукта 14.0.6024.1000 SP1 MSO 02260-018-0000106-48095.Офисный пакет Microsoft office 2016 Договор от 26.05.2020 № 32009117096 Договор от 17.01.2019 № 31908696765
Помещение для самостоятельной работы обучающихся: 1-Читальный зал ФГБОУ ВО «МГТУ», адрес: 385000, Республика Адыгея, г. Майкоп, ул. Первомайская, дом № 191, Здание учебного корпуса	Мебель на 150 посадочных мест, компьютерное оснащение с выходом в Интернет на 30 посадочных мест, специализированная мебель (стулья, столы, шкафы, шкафы выставочные), мультимедийное оборудование, оргтехника (принтеры, сканеры, ксерокс)	Microsoft Office Word 2010 Номер продукта 14.0.6024.1000 SP1 MSO 02260-018-0000106-48095.Офисный пакет Microsoft office 2016 Договор от 26.05.2020 № 32009117096 Договор от 17.01.2019 № 31908696765