

МИНИСТЕРСТВО ТРАНСПОРТА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«РОССИЙСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ТРАНСПОРТА (МИИТ)»

СОГЛАСОВАНО:

Выпускающая кафедра ЭТМ РОАТ
Заведующий кафедрой ЭТМ РОАТ



Т.М. Степанян

29 мая 2018 г.

УТВЕРЖДАЮ:

Директор РОАТ



В.И. Апатцев

29 мая 2018 г.



Кафедра «Экономика, финансы и управление на транспорте»

Автор Рожкова Людмила Ивановна

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Статистика (теория статистики, социально-экономическая статистика)

Направление подготовки:	<u>38.03.02 – Менеджмент</u>
Профиль:	<u>Логистика и управление цепями поставок</u>
Квалификация выпускника:	<u>Бакалавр</u>
Форма обучения:	<u>заочная</u>
Год начала подготовки	<u>2018</u>

<p style="text-align: center;">Одобрено на заседании Учебно-методической комиссии института Протокол № 2 22 мая 2018 г. Председатель учебно-методической комиссии</p>  <p style="text-align: right;">С.Н. Климов</p>	<p style="text-align: center;">Одобрено на заседании кафедры</p> <p style="text-align: center;">Протокол № 16 15 мая 2018 г. Заведующий кафедрой</p>  <p style="text-align: right;">Л.В. Шкурина</p>
---	--

Рабочая программа учебной дисциплины (модуля) в виде электронного документа выгружена из единой корпоративной информационной системы управления университетом и соответствует оригиналу

Простая электронная подпись, выданная РУТ (МИИТ)
ID подписи: 4329
Подписал: Заведующий кафедрой Шкурина Лидия Владимировна
Дата: 15.05.2018

Москва 2018 г.

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Целью освоения учебной дисциплины «Статистика (теория статистики, социально-экономическая статистика)» является формирование у обучающихся компетенций в соответствии с требованиями федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки «38.03.02 Менеджмент». В ходе изучения дисциплины ставятся следующие задачи:

- получение системы знаний о методах сбора и обработки информации для проведения статистического исследования;
- ознакомиться и правильно использовать систему статистических показателей для характеристики социально-экономических процессов и явлений;
- научиться применять методы статистики в анализе социально-экономических процессов на микро- и макроуровнях.

Изучив дисциплину, студент должен:

1) знать:

- этапы статистического исследования;
- основные приёмы и методы сбора информации;
- методы группировки, сводки и обработки материалов статистического наблюдения;
- принципы построения статистических таблиц и графиков;
- статистические показатели (абсолютные, относительные и средние, вариации);
- показатели, характеризующие ряды распределения и ряды динамики;
- характеристики и методы проведения выборочного обследования;
- методы статистического анализа;

2) уметь:

- определять объект статистического наблюдения и разрабатывать его программу;
- выбирать способы сводки и типы группировки статистических данных, форму статистической таблицы;
- использовать методы обработки отчетной статистической информации;
- применять статистические показатели для характеристики социально-экономических процессов и явлений;
- анализировать соответствующим методом социально-экономические процессы и явления в их взаимосвязи, с целью принятия хозяйственных решений и получения оценки эффективности функционирования исследуемых объектов;
- на основе анализа прогнозировать социально-экономические явления;

3) владеть:

- методами сбора и обработки статистических данных, их группировки, построения статистических рядов;
- методами расчёта статистических показателей;
- приёмами статистического анализа и прогнозирования социально-экономических явлений.

2. МЕСТО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОП ВО

Учебная дисциплина "Статистика (теория статистики, социально-экономическая статистика)" относится к блоку 1 "Дисциплины (модули)" и входит в его базовую часть.

2.1. Наименования предшествующих дисциплин

Для изучения данной дисциплины необходимы следующие знания, умения и навыки, формируемые предшествующими дисциплинами:

2.1.1. Теория вероятностей и математическая статистика:

Знания: основные понятия и методы дисциплины

Умения: подбирать различные методы, применять теоретические знания при решении задач по теории вероятностей и математической статистике.

Навыки: навыком осуществлять сбор, анализ и обработку данных (методами теории вероятностей и математической статистики), необходимых для решения профессиональных задач

2.2. Наименование последующих дисциплин

Результаты освоения дисциплины используются при изучении последующих учебных дисциплин:

2.2.1. Инвестиционный анализ

2.2.2. Страхование

2.2.3. Учет и анализ (финансовый учет, управленческий учет, финансовый анализ)

3. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ), СООТНЕСЕННЫЕ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

В результате освоения дисциплины студент должен:

№ п/п	Код и название компетенции	Ожидаемые результаты
1	ОК-3 способностью использовать основы экономических знаний в различных сферах деятельности	<p>Знать и понимать: способы сбора и источники статистической информации, методы её обработки, методы статистического наблюдения, характеристики статистических рядов, структуру статистических таблиц и правила их построения, виды и способы построения статистических графиков, статистические показатели, способы их расчёта и анализа, методы анализа социально-экономических явлений.</p> <p>Уметь: ставить цель, определять объект статистического наблюдения, разрабатывать его программу, выбирать способы сводки и типы группировки статистических данных, форму статистической таблицы, вид графика, соответствующий имеющейся информации, использовать систему статистических показателей для выявления тенденции развития социально-экономических явлений.</p> <p>Владеть: методами сбора и обработки статистических данных, их группировки, построения статистических рядов, способами построения статистических таблиц и графиков, методикой расчёта системы статистических показателей для анализа собранных данных, навыками представления результатов исследования для выработки рекомендаций.</p>

4. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В ЗАЧЕТНЫХ ЕДИНИЦАХ И АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСАХ

4.1. Общая трудоемкость дисциплины составляет:

8 зачетных единиц (288 ак. ч.).

4.2. Распределение объема учебной дисциплины на контактную работу с преподавателем и самостоятельную работу обучающихся

Вид учебной работы	Количество часов	
	Всего по учебному плану	Семестр 2
Контактная работа	33	33,35
Аудиторные занятия (всего):	33	33
В том числе:		
лекции (Л)	16	16
практические (ПЗ) и семинарские (С)	16	16
Контроль самостоятельной работы (КСР)	1	1
Самостоятельная работа (всего)	246	246
Экзамен (при наличии)	9	9
ОБЩАЯ трудоемкость дисциплины, часы:	288	288
ОБЩАЯ трудоемкость дисциплины, зач.ед.:	8.0	8.0
Текущий контроль успеваемости (количество и вид текущего контроля)	КРаб (2)	КРаб (2)
Виды промежуточной аттестации (экзамен, зачет)	ЭК	ЭК

4.3. Содержание дисциплины (модуля), структурированное по темам (разделам)

№ п/п	Семестр	Тема (раздел) учебной дисциплины	Виды учебной деятельности в часах/ в том числе интерактивной форме						Формы текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации
			Л	ЛР	ПЗ/ПП	КСР	СР	Всего	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	2	<p>Раздел 1</p> <p>Тема 1. Предмет, метод, основные категории и понятия общей теории статистики</p> <p>Понятия о статистике и статистическом исследовании. История зарождения и возникновения статистики. Проблема измерения общественных явлений. Предмет статистической науки. Место статистики в системе наук. Метод статистики. Закон больших чисел и его роль в изучении статистических закономерностей. Разделы статистики. Общая теория статистики, ее предмет и содержание. Связь общей теории статистики с социально-экономической и отраслевыми статистиками. Основные категории и понятия статистики: статистическая совокупность, единица совокупности, вариация признаков, статистический показатель. Современная организация и задачи статистики в Российской</p>	1/0		0/0	0/0	14/0	15/0	, прохождение электронного тестирования

№ п/п	Семестр	Тема (раздел) учебной дисциплины	Виды учебной деятельности в часах/ в том числе интерактивной форме						Формы текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации
			Л	ЛР	ПЗ/ТП	КСР	СР	Всего	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
		Федерации.							
2	2	<p>Раздел 2 Тема 2. Статистическое наблюдение</p> <p>Основные этапы статистического исследования. Статистическое наблюдение - первый этап статистического исследования. Организационные формы и виды статистического наблюдения: по времени регистрации фактов (текущее, периодическое, единовременное), по охвату единиц изучаемого объекта (сплошное и не сплошное), по способу сбора информации (отчетность и специально организованное). Организационный план и программа статистического наблюдения. Статистические формуляры и принципы их разработки. Ошибки наблюдения. Обеспечение точности статистического наблюдения.</p>	1/0		0/0	0/0	14/0	15/0	, прохождение электронного тестирования
3	2	<p>Раздел 3 Тема 3. Сводка и группировка статистических материалов</p> <p>Проблема агрегирования</p>	2/0		2/1	0/0	16/0	20/1	, прохождение электронного тестирования

№ п/п	Семестр	Тема (раздел) учебной дисциплины	Виды учебной деятельности в часах/ в том числе интерактивной форме						Формы текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации
			Л	ЛР	ПЗ/ТП	КСР	СР	Всего	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
		<p>статистической информации и обеспечения ее однородности. Сводка - второй этап статистического исследования. Задачи сводки и ее основное содержание. Абсолютные величины как непосредственный результат статистической сводки. Методы преобразования абсолютных величин из частных в сводные и наоборот. Моментные и интервальные показатели. Относительные величины, получаемые в процессе сводки, их виды и способы выражения. Задачи группировок и их значение в статистическом исследовании. Виды группировок: типологические, структурные, аналитические. Выбор группировочных признаков, определение числа групп и величины интервала. Группировки простые и комбинированные. Понятие о вторичной группировке. Статистическая таблица и ее элементы. Принципы построения и виды статистических</p>							

№ п/п	Семестр	Тема (раздел) учебной дисциплины	Виды учебной деятельности в часах/ в том числе интерактивной форме						Формы текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации
			Л	ЛР	ПЗ/ТП	КСР	СР	Всего	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
		таблиц. Разработка сказуемого статистической таблицы. Ряды распределения и их виды. Основные характеристики рядов распределения. Понятие частоты и частости. Плотность распределения. Графический метод в статистике. Виды графиков и принципы их построения. Современные технологии графического изображения. Направления использования результатов сводки для решения аналитических задач.							
4	2	Раздел 4 Тема 4. Средние величины в статистике Средняя величина и ее сущность. Метод средних как один из важнейших приемов научного обобщения. Взаимосвязь метода средних и группировок. Виды средних и способы их вычисления. Средняя арифметическая (простая и взвешенная). Свойства средней арифметической. Средняя гармоническая (простая и взвешенная). Средняя хронологическая.	2/0		2/1	0/0	18/0	22/1	, выполнение контрольной работы, прохождение электронного тестирования

№ п/п	Семестр	Тема (раздел) учебной дисциплины	Виды учебной деятельности в часах/ в том числе интерактивной форме						Формы текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации
			Л	ЛР	ПЗ/ТП	КСР	СР	Всего	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
		Другие виды средних. Выбор формы средней. Правило мажорантности средних. Структурные средние: мода, медиана, квартили, квинтили и децили. Их смысл, назначение и способы расчета. Децильный коэффициент дифференциации. Использование средних показателей в статистическом анализе.							
5	2	Раздел 5 Тема 5. Показатели вариации Понятие вариации. Задачи статистического изучения вариации. Абсолютные показатели вариации (размах вариации, среднее линейное отклонение, дисперсия, среднее квадратическое отклонение). Математические свойства дисперсии. Расчет дисперсии на основе ее математических свойств. Относительные показатели вариации (коэффициент вариации, коэффициент осцилляции, линейный коэффициент вариации) и их практическое применение. Дисперсия	2/0		2/1	0/0	16/0	20/1	, выполнение контрольной работы, прохождение электронного тестирования

№ п/п	Семестр	Тема (раздел) учебной дисциплины	Виды учебной деятельности в часах/ в том числе интерактивной форме						Формы текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации
			Л	ЛР	ПЗ/ТП	КСР	СР	Всего	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
		альтернативного признака. Меры вариации для сгруппированных данных: общая дисперсия, групповая, межгрупповая. Правило сложения дисперсий. Эмпирическое корреляционное отношение. Использование показателей вариации в статистическом анализе.							
6	2	Раздел 6 Тема 6. Ряды распределения Понятие о закономерностях распределения. Изучение формы распределения. Виды рядов распределения. Начальные, центральные и условные моменты К-го порядка. Нормированные моменты. Моменты распределения, используемые в качестве показателей асимметрии и эксцесса ряда. Теоретические распределения в анализе вариационных рядов. Статистические критерии и проверка гипотез о характере распределения. Критерии согласия Пирсона, Романовского, Колмогорова,	0/0		1/0	0/0	16/0	17/0	, выполнение контрольной работы, прохождение электронного тестирования

№ п/п	Семестр	Тема (раздел) учебной дисциплины	Виды учебной деятельности в часах/ в том числе интерактивной форме						Формы текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации
			Л	ЛР	ПЗ/ТП	КСР	СР	Всего	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
		Ястремского.							
7	2	<p>Раздел 7 Тема 7. Выборочное наблюдение</p> <p>Понятие о выборочном наблюдении. Центральная предельная теорема и ее роль в обосновании параметров выборочного наблюдения. 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. Определение вероятности допустимой ошибки выборки. Способы распространения данных выборочного наблюдения на генеральную совокупность. Использование данных выборочного наблюдения для аналитических</p>	1/0		1/1	0/0	18/0	20/1	, выполнение контрольной работы, прохождение электронного тестирования

№ п/п	Семестр	Тема (раздел) учебной дисциплины	Виды учебной деятельности в часах/ в том числе интерактивной форме						Формы текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации
			Л	ЛР	ПЗ/ТП	КСР	СР	Всего	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
		целей. Понятие о малой выборке и определение ошибок малой выборки.							
8	2	Раздел 8 Тема 8. Ряды динамики Понятие о рядах динамики. Основные правила их построения и использования для анализа динамических процессов в экономике. Основные аналитические показатели динамического ряда: абсолютный прирост, темпы роста и при-роста, абсолютное значение одного процента прироста, средний уровень ряда и средние темпы роста и прироста. Основная тенденция ряда динамики (тренд) и способы ее выявления. Метод укрупнения интервалов. Метод скользящей средней. Аналитическое выравнивание. Определение параметров уравнения регрессии. Изучение и измерение сезонных колебаний. Индексы сезонности. Интерполяция и экстраполяция рядов динамики.	1/0		2/1	0/0	19/0	22/1	, выполнение контрольной работы, прохождение электронного тестирования
9	2	Раздел 9 Тема 9. Индексный	2/0		2/2	0/0	26/0	30/2	, выполнение

№ п/п	Семестр	Тема (раздел) учебной дисциплины	Виды учебной деятельности в часах/ в том числе интерактивной форме						Формы текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации
			Л	ЛР	ПЗ/ТП	КСР	СР	Всего	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
		<p>метод</p> <p>Понятие об индексах. Индивидуальные и общие индексы. Агрегатный индекс как основная форма общего индекса. Индексируемые величины. Соизмеримость индексируемых величин. Веса индексов. Взаимосвязи важнейших индексов. Средний арифметический и гармонический индексы. Ряды индексов с постоянной и переменной базой сравнения, с переменными и постоянными весами, их взаимосвязь. Индексный метод анализа динамики среднего уровня. Индексы переменного состава, индексы постоянного состава, индексы структурных сдвигов. Значение индексов в анализе социально-экономических явлений.</p>							<p>контрольной работы, прохождение электронного тестирования</p>
10	2	<p>Раздел 10 Тема 10. Статистика численности и состава населения</p> <p>Перепись населения. Показатели численности населения. Изучение состава населения. Построение</p>	0/0		1/0	0/0	19/0	20/0	<p>, выполнение контрольной работы, прохождение электронного тестирования</p>

№ п/п	Семестр	Тема (раздел) учебной дисциплины	Виды учебной деятельности в часах/ в том числе интерактивной форме						Формы текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации
			Л	ЛР	ПЗ/ТП	КСР	СР	Всего	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
		половозрастной пирамиды населения страны. Понятие естественного движения и миграции населения. Абсолютные и относительные, общие и частные показатели движения населения. Виды ми-грации населения. Современные особенности миграции населения. Таблицы смертности. Показатели средней продолжительности жизни. Исчисление перспективной численности населения.							
11	2	Раздел 11 Тема 11. Статистика труда и занятости Баланс трудовых ресурсов. Экономически активное на-селение. Понятие занятости и безработицы. Показатели уровня и динамики безработицы. Понятие экономически неактивного населения. Показатели численности работни-ков. Первичные документы учета. Списочная численность работников, среднесписочная численность, явочная численность.	1/0		1/0	0/0	20/0	22/0	, прохождение электронного тестирования

№ п/п	Семестр	Тема (раздел) учебной дисциплины	Виды учебной деятельности в часах/ в том числе интерактивной форме						Формы текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации
			Л	ЛР	ПЗ/ТП	КСР	СР	Всего	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
		<p>Группировка численности работников по видам деятельности, отраслям хозяйства, производственным группам, профессиям, категориям. Статистика использования рабочего времени. Состав фондов рабочего времени. Балансы рабочего времени. Показатели, характеризующие использование фондов рабочего времени. Статистика производительности труда. Методы измерения производительности труда. Статистика заработной платы. Фонд заработной платы. Средняя заработная плата.</p>							
12	2	<p>Раздел 12 Тема 12. Статистика национального богатства.</p> <p>Понятие и состав национального богатства. Методы количественной оценки элементов национального богатства. Понятие основных фондов. Группировки и классификации, применяемые при изучении основных фондов. Показатели динамики, движения, состояния и использования основных фондов. Баланс основных</p>	1/0		0/0	0/0	20/0	21/0	, прохождение электронного тестирования

№ п/п	Семестр	Тема (раздел) учебной дисциплины	Виды учебной деятельности в часах/ в том числе интерактивной форме						Формы текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации
			Л	ЛР	ПЗ/ТП	КСР	СР	Всего	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
		фондов. Понятие оборотных фондов. Статистические методы анализа использования оборотных фондов и обеспеченности производства материальными запасами . Состав при-родных ресурсов. Методы статистического изучения их состава, состояния и использования.							
13	2	Раздел 13 Тема 13. Система национальных счетов Понятие системы национальных счетов. Классификации, используемые в системе национальных счетов. Схема построения, система показателей и основные направления анализа сводных счетов внутренней экономики. Взаимосвязь между основными показателями системы национальных счетов. Три метода определения валового внутреннего продукта. Национальный продукт – понятие и порядок определение в системе национальных счетов. Межотраслевой баланс – порядок	2/0		2/1	0/0	30/0	34/1	, выполнение контрольной работы, прохождение электронного тестирования

№ п/п	Семестр	Тема (раздел) учебной дисциплины	Виды учебной деятельности в часах/ в том числе интерактивной форме						Формы текущего контроля успеваемости и промежу- точной аттестации
			Л	ЛР	ПЗ/ТП	КСР	СР	Всего	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
		построения и использования для анализа макроэкономических показателей.							
14	2	Раздел 14 Допуск к экзамену	0/0		0/0	1/0	0/0	1/0	КРаб, Защита контрольной работы №1
15	2	Экзамен	0/0		0/0	0/0	0/0	9/0	ЭК, Экзамен
16		Всего:	16/0		16/8	1/0	246/0	288/8	

4.4. Лабораторные работы / практические занятия

Лабораторные работы учебным планом не предусмотрены.

Практические занятия предусмотрены в объеме 16 ак. ч.

№ п/п	№ семестра	Тема (раздел) учебной дисциплины	Наименование занятий	Всего часов/ из них часов в интерактивной форме
1	2	3	4	5
1	2	РАЗДЕЛ 3 Тема 3. Сводка и группировка статистических материалов	Система статистических показателей и методы их расчёта.	2 / 1
2	2	РАЗДЕЛ 4 Тема 4. Средние величины в статистике	Средние степенные и структурные величины и методы их расчёта.	2 / 1
3	2	РАЗДЕЛ 5 Тема 5. Показатели вариации	Расчёт показателей вариации.	2 / 1
4	2	РАЗДЕЛ 6 Тема 6. Ряды распределения	Расчёт показателей рядов распределения.	1 / 0
5	2	РАЗДЕЛ 7 Тема 7. Выборочное наблюдение	Показатели выборочного обследования.	1 / 1
6	2	РАЗДЕЛ 8 Тема 8. Ряды динамики	Расчёт показателей динамического ряда.	2 / 1
7	2	РАЗДЕЛ 9 Тема 9. Индексный метод	Расчёт индексов: цен, физического объёма продукции, себестоимости, производительности труда и др.	2 / 2
8	2	РАЗДЕЛ 10 Тема 10. Статистика численности и состава населения	Расчёт показателей численности и состава населения.	1 / 0
9	2	РАЗДЕЛ 11 Тема 11. Статистика труда и занятости	Расчёт показателей численности, производительности труда и заработной платы.	1 / 0
10	2	РАЗДЕЛ 13 Тема 13. Система национальных счетов	Расчёт показателей национального счетоводства.	2 / 1
ВСЕГО:				16/8

4.5. Примерная тематика курсовых проектов (работ)

Курсовые проекты (работы) не предусмотрены

5. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

Образовательные технологии, используемые при обучении по дисциплине "Статистика (теория статистики, социально-экономическая статистика)", направлены на реализацию компетентностного подхода и широкое использование в учебном процессе активных и интерактивных форм проведения занятий в сочетании с внеаудиторной работой с целью формирования и развития профессиональных навыков студентов.

При выборе образовательных технологий традиционно используется:

- лекционно-семинарская зачетная система: проведение лекций, практических занятий, защита контрольных работ, прием экзамена;
- информационно-коммуникационные технологии, которые, повышают практическую направленность образовательного процесса, способствуют интенсификации самостоятельной работы студентов и повышению познавательной активности (при реализации образовательной программы используются веб-ресурсы университета и академии, система «КОСМОС», электронная библиотечная система, электронная почта, работа с базами данных, информационно-справочными и поисковыми системами);
- система инновационной оценки «портфолио» - создание портфолио и размещение контрольных работ студентов в сети Интернет.

Интерактивная форма обучения представлена проведением дискуссий, в ходе проведения которых предусматривается вовлечение в учебный процесс всех студентов группы. При этом эффективность обеспечивается активностью студента не только в отношении преподавателя, но и в отношении других студентов,

обосновывая применяемые статистические методы в решении задач, что приводит к более качественному усвоению знаний. При реализации интерактивных форм на практических занятиях обсуждается правильность применения тех или иных методов статистики.

Также для студентов проводятся внеаудиторные консультации (по графику индивидуальных консультаций преподавателей кафедры) и индивидуальные занятия со студентами (помощь в понимании тех или иных вопросов в области статистики для участия студентов в конференциях и т.д.).

Самостоятельная работа студента организована с использованием традиционных видов работы и интерактивных технологий. К традиционным видам работы относятся отработка теоретического материала по учебным пособиям, представленным в разделах "Основная литература", "Дополнительная литература" рабочей программы дисциплины. К интерактивным технологиям относится отработка отдельных тем, подготовка к текущему контролю и промежуточной аттестации в интерактивном режиме, интерактивные консультации в режиме реального времени по специальным технологиям, основанным на коллективных способах самостоятельной работы студентов.

Комплексное использование в учебном процессе всех вышеназванных технологий стимулируют личностную, интеллектуальную активность, развивают познавательные процессы, способствуют формированию компетенций, которыми должен обладать будущий выпускник.

6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

№ п/п	№ семестра	Тема (раздел) учебной дисциплины	Вид самостоятельной работы студента. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы	Всего часов
1	2	3	4	5
1	2	РАЗДЕЛ 1 Тема 1. Предмет, метод, основные категории и понятия общей теории статистики	самостоятельное изучение и конспектирование отдельных тем учебной литературы, связанных с разделом; подготовка к электронному тестированию. [1] стр.15-19, [2] стр.5-24	14
2	2	РАЗДЕЛ 2 Тема 2. Статистическое наблюдение	самостоятельное изучение и конспектирование отдельных тем учебной литературы, связанных с разделом; подготовка к электронному тестированию. [1] стр.19-23, [2] стр.26-39	14
3	2	РАЗДЕЛ 3 Тема 3. Сводка и группировка статистических материалов	самостоятельное изучение и конспектирование отдельных тем учебной литературы, связанных с разделом; подготовка к электронному тестированию. [1] стр.24-37, [2] стр.40-50, 57-100	16
4	2	РАЗДЕЛ 4 Тема 4. Средние величины в статистике	самостоятельное изучение и конспектирование отдельных тем учебной литературы, связанных с разделом; подготовка к электронному тестированию; решение заданий из контрольной работы [1] стр.39-64, [2] стр.51-55, 102-155	18
5	2	РАЗДЕЛ 5 Тема 5. Показатели вариации	самостоятельное изучение и конспектирование отдельных тем учебной литературы, связанных с разделом; подготовка к электронному тестированию; решение заданий из контрольной работы [1] стр.65-80, [2] стр.158-191	16
6	2	РАЗДЕЛ 6 Тема 6. Ряды распределения	самостоятельное изучение и конспектирование отдельных тем учебной литературы, связанных с разделом; подготовка к электронному тестированию. [1] стр.37-39, [2] стр.75-80	16
7	2	РАЗДЕЛ 7 Тема 7. Выборочное наблюдение	самостоятельное изучение и конспектирование отдельных тем учебной литературы, связанных с разделом; подготовка к электронному тестированию; решение заданий из контрольной работы [1] стр.81-99, [2] стр.316-335	18
8	2	РАЗДЕЛ 8 Тема 8. Ряды динамики	самостоятельное изучение и конспектирование отдельных тем учебной литературы, связанных с разделом; подготовка к электронному тестированию; решение заданий из контрольной работы [1] стр.145-171, [2] стр.234-266	19
9	2	РАЗДЕЛ 9 Тема 9. Индексный	самостоятельное изучение и конспектирование отдельных тем учебной	26

		метод	литературы, связанных с разделом; подготовка к электронному тестированию; решение заданий из контрольной работы [1] стр.121-144, [2] стр.275-314	
10	2	РАЗДЕЛ 10 Тема 10. Статистика численности и состава населения	самостоятельное изучение и конспектирование отдельных тем учебной литературы, связанных с разделом; подготовка к электронному тестированию; решение заданий из контрольной работы [1] стр.175-191	19
11	2	РАЗДЕЛ 11 Тема 11. Статистика труда и занятости	самостоятельное изучение и конспектирование отдельных тем учебной литературы, связанных с разделом; подготовка к электронному тестированию. [1] стр.202-236	20
12	2	РАЗДЕЛ 12 Тема 12. Статистика национального богатства.	самостоятельное изучение и конспектирование отдельных тем учебной литературы, связанных с разделом; подготовка к электронному тестированию. [1] стр.237-256	20
13	2	РАЗДЕЛ 13 Тема 13. Система национальных счетов	самостоятельное изучение и конспектирование отдельных тем учебной литературы, связанных с разделом; подготовка к электронному тестированию; решение заданий из контрольной работы [1] стр.192-202, 328-360	30
ВСЕГО:				246

7. ПЕРЕЧЕНЬ ОСНОВНОЙ И ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

7.1. Основная литература

№ п/п	Наименование	Автор (ы)	Год и место издания Место доступа	Используется при изучении разделов, номера страниц
1	Статистика: учебник для бакалавров.	Под ред. И.И.Елисейевой	М.: Издательство Юрайт, 2014. - 558 с. Библиотека РОАТ.	Используется при изучении разделов, номера страниц Раздел 1: с.15-19 Раздел 2: с.19-23 Раздел 3: с.24-49 Раздел 4: с.50-64 Раздел 5: с.65-80 Раздел 7: с.81-99 Раздел 8: с.145-171 Раздел 9: с.121-144 Раздел 10: с.175-191 Раздел 11: с.182-236 Раздел 12: с.237-256 Раздел 13: с.328-360
2	Общая теория статистики: учебник	Шеремет Н.М.	М.: ФГОБУ "Учебнометодический центр по образованию на железнодорожном транспорте", 2013.- 360 с. Библиотека РОАТ.	Используется при изучении разделов, номера страниц Раздел 1: с.5-24 Раздел 2: с.26-39 Раздел 3: с.40-100 Раздел 4: с.102-155 Раздел 5: с.158-191 Раздел 7: с.316-335 Раздел 8: с.234-273 Раздел 9: с.275-314

7.2. Дополнительная литература

№ п/п	Наименование	Автор (ы)	Год и место издания Место доступа	Используется при изучении разделов, номера страниц
3	Статистика: Учебник для бакалавров	Годин А.М.	М.: Издательско-торговая корпорация "Дашков и Ко", 2014.-412 с. Библиотека РОАТ.	Используется при изучении разделов, номера страниц Раздел 1: с.11-31 Раздел 2: с.34-53 Раздел 3: с.55-75 Раздел 4: с.92-111 Раздел 5: с.112-123 Раздел 6: с.182-201

				Раздел 7:с.125-141 Раздел 8:с.202-237 Раздел 9:с.239-268 Раздел 11:с.360-383
4	Статистика: учебник для бакалавров	Н.А.Садовникова [и др.]; под ред. В.Г.Минашкина	М.:Издательство Юрайт, 2016г. http://www.biblio-online.ru/	Используется при изучении разделов, номера страниц 1-13
5	Статистика: учебное пособие	А.М.Ляховецкий, Е.В.Кремянская, Н.В.Климова/ под ред.В.И.Нечаева	М.:КНОРУС, 2016г https://www.book.ru/	Используется при изучении разделов, номера страниц 1-12

8. ПЕРЕЧЕНЬ РЕСУРСОВ ИНФОРМАЦИОННО-ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННОЙ СЕТИ "ИНТЕРНЕТ", НЕОБХОДИМЫЕ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

1. Официальный сайт компании "Консультант Плюс» <http://www.consultant.ru/>
2. Официальный сайт МИИТ – <http://miit.ru/>
3. Электронные сервисы АСУ Университет (АСПК РОАТ) – <http://appnn.rgotups.ru:8080/scripts/B23.exe/R01>
4. Система «Космос» – <http://stellus.rgotups.ru/>
5. Электронно-библиотечная система РОАТ – <http://lib.rgotups.ru/>
6. Поисковые системы «Яндекс», «Google» для доступа к тематическим информационным ресурсам.
7. Официальный сайт Федеральной службы государственной статистики РФ - <http://www.gks.ru>.
8. Электронно-библиотечная система book.ru - <https://www.book.ru/>
9. Электронно-библиотечная система «ЮРАЙТ» – <http://www.biblio-online.ru/>

9. ПЕРЕЧЕНЬ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ, ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ И ИНФОРМАЦИОННЫХ СПРАВОЧНЫХ СИСТЕМ, ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ПРИ ОСУЩЕСТВЛЕНИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

Программное обеспечение должно позволять выполнить все предусмотренные учебным планом виды учебной работы по дисциплине «Статистика (теория статистики, социально-экономическая статистика)»: теоретический лекционный курс, практические занятия, задания на контрольные работы, экзаменационные вопросы по дисциплине.

При осуществлении образовательного процесса по дисциплине используются следующие информационные технологии, программное обеспечение и информационные справочные системы:

- для проведения лекций, демонстрации презентаций и ведения интерактивных занятий: Microsoft Office 2003 и выше.
- для выполнения текущего контроля успеваемости: Браузер Internet Explorer 6.0 и выше.
- для выполнения практических заданий: система «Космос», специализированное прикладное программное обеспечение Консультант плюс (Гарант) или их интернет-версии, а также программные продукты общего применения.
- для самостоятельной работы студентов: Microsoft Office 2003 и выше, регистрация в электронной библиотечной системе, программные продукты общего применения.- для оформления отчетов и иной документации: Microsoft Office 2003 и выше.

10. ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, а также помещения для самостоятельной работы студентов должна соответствовать требованиям охраны труда по освещенности, количеству рабочих (посадочных) мест студентов и качеству учебной (аудиторной) доски, а также соответствовать условиям пожарной безопасности. Освещённость рабочих мест должна соответствовать действующим СНиПам.

Учебные помещения укомплектованы специализированной мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации большой аудитории.

Кабинеты оснащены следующим оборудованием, приборами и расходными материалами, обеспечивающими проведение предусмотренных учебным планом занятий по дисциплине:

- для проведения лекций, демонстрации презентаций, ведения интерактивных занятий: учебная доска (меловая или маркерная), мел или маркер, стационарное или переносное мультимедийное оборудование.
- для выполнения текущего контроля успеваемости: учебная доска (меловая или маркерная), мел или маркер.
- для проведения информационно - коммуникационных-интерактивных занятий (представления презентаций, графических материалов, видеоматериалов) требуется стационарное или переносное мультимедийное оборудование.
- для проведения практических занятий: учебная доска (меловая или маркерная), мел или маркер, стационарное или переносное мультимедийное оборудование.
- для организации самостоятельной работы студентов: рабочее место студента со стулом, столом, компьютером. Если самостоятельная работа предусматривает внеаудиторную работу студентов, то для подготовки к контролю успеваемости студенту будет необходим компьютер с выходом в сеть Интернет.

В процессе проведения занятий лекционного типа используются раздаточные демонстрационные материалы, презентации, учебно-наглядные пособия.

11. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Для успешного освоения программы по учебной дисциплине "Статистика (теория статистики, социально-экономическая статистика)" студентам рекомендуется посещать лекционные и практические занятия. На лекционных занятиях студент должен иметь при себе тетрадь, в которой будет фиксировать лекции, авторучку.

На практических занятиях для успешного освоения теоретического материала студенты под руководством преподавателя решают задачи по пройденным темам. Для этого они должны при себе иметь лекции, тетрадь для практических занятий, авторучку и обязательно калькулятор.

Ряд тем студенты изучают самостоятельно. Для подготовки к контролю студентам необходимо ознакомиться с литературой, включенной в раздел "Основная литература" рабочей программы по дисциплине "Статистика (теория статистики, социально-экономическая статистика)".

Перед экзаменом по дисциплине " Статистика (теория статистики, социально-экономическая статистика) " для подготовки студент может использовать примерный

перечень вопросов, приведенный в "Фонде Оценочных средств" рабочей программы по дисциплине " Статистика (теория статистики, социально-экономическая статистика) ". Рекомендуемая учебная литература приведена в разделе "Литература" рабочей программы по дисциплине "Статистика (теория статистики, социально-экономическая статистика) ". Во внеаудиторное время студент самостоятельно выполняет контрольные работы по своему варианту. Задание на контрольные работы с методическими указаниями по их выполнению находится в системе "КОСМОС" <http://stellus.rgotups.ru/>. Перед экзаменом студенту необходимо сдать заранее контрольные работы на кафедру "Экономика, финансы и управление на транспорте". После проверки их преподавателем и положительной оценке - "к защите", студент имеет право приходить в соответствии с расписанием, защищать контрольные работы. Кроме того, до экзамена студент должен пройти тестирование, программа которого находится также в системе "КОСМОС" <http://stellus.rgotups.ru/>. При успешной сдаче контрольных работ и тестирования студент допускается к экзамену по дисциплине "Статистика (теория статистики, социально-экономическая статистика)".