

**Автономная некоммерческая организация высшего образования
«МОСКОВСКИЙ МЕЖДУНАРОДНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»**

Рабочая программа дисциплины

Статистика

<i>Специальность</i>	Таможенное дело
<i>Код</i>	38.05.02
<i>Специализация</i>	Организация таможенного контроля
<i>Квалификация выпускника</i>	Специалист таможенного дела

Москва
2026

1. Перечень кодов компетенций, формируемых дисциплиной в процессе освоения образовательной программы

Группа компетенций	Категория компетенций	Код
Общепрофессиональные	-	ОПК-2

2. Компетенции и индикаторы их достижения

Код компетенции	Формулировка компетенции	Индикаторы достижения компетенции
ОПК-2	Способен осуществлять сбор, обработку, анализ данных для решения профессиональных задач, информирования органов государственной власти и общества на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности	ОПК-2.1 Знать: основные базы знаний (справочно-библиотечные, справочно-правовые), методики поиска, сбора и обработки информации для решения профессиональных задач ОПК-2.2 Уметь: осуществлять сбор, хранение, преобразование и передачу данных с использованием сетевых компьютерных технологий и основных требований информационной безопасности, применять современные информационные технологии для решения стандартных задач профессиональной деятельности и информирования органов государственной власти и общества ОПК-2.3 Владеть: навыками проведения анализа и обработки данных для осуществления профессиональной деятельности с помощью программных средств

3. Описание планируемых результатов обучения по дисциплине и критериев оценки результатов обучения по дисциплине

3.1. Описание планируемых результатов обучения по дисциплине

Планируемые результаты обучения по дисциплине представлены дескрипторами (знания, умения, навыки)

Дескрипторы по дисциплине	Знать	Уметь	Владеть
Код компетенции	ОПК-2		
	методики поиска,	способен для	способен для

	сбора и обработки информации для решения профессиональных задач основные базы знаний (справочно-библиотечные, справочно-правовые)	решения стандартных задач профессиональной деятельности и информирования органов государственной власти и общества осуществлять сбор, хранение, преобразование и передачу данных с использованием сетевых компьютерных технологий и основных требований информационной безопасности, применять современные информационные технологии	осуществления профессиональной деятельности с помощью программных средств использовать навыки проведения анализа и обработки данных
--	---	--	---

4. Место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы

Дисциплина относится к обязательной части учебного плана образовательной программы. Данная дисциплина взаимосвязана с другими дисциплинами, такими как «Информатика», «Математика», «Экономическая теория», «Анализ финансово-хозяйственной деятельности предприятия» и др.

В рамках освоения программы специалитета выпускники готовятся к решению задач профессиональной деятельности следующих типов: контрольно-надзорный, информационно-аналитический, организационно-управленческий.

Специализация программы установлена путем её ориентации на сферу профессиональной деятельности выпускников: организация работ по внешнеэкономической деятельности, выполнение работ по контролю качества.

5. Объем дисциплины

<i>Виды учебной работы</i>	<i>Форма обучения</i>
	<i>Очная</i>
Общая трудоемкость: зачетные единицы/часы	4/144
Контактная работа:	
Занятия лекционного типа	36
Занятия семинарского типа	36
Промежуточная аттестация: экзамен	9
Самостоятельная работа (СРС)	63

6. Содержание дисциплины (модуля), структурированное по темам / разделам с

указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий

6.1.Распределение часов по разделам/темам и видам работы

6.1.1. Очная форма обучения

№ п/п	Раздел/тема	Виды учебной работы (в часах)						
		Контактная работа						Самостоят ельная работа
		Занятия лекционного типа		Занятия семинарского типа				
		Лекции	Иные учебные занятия	Практич еские занятия	Семи нары	Лабор аторн ые раб.	Иные заня тия	
1.	Понятие о статистике, предмет и метод статистики как науки	2		2				4
2.	Сводка и группировка материалов статистического наблюдения.	2		2				4
3.	Статистические показатели.	4		4				6
4.	Средние величины и показатели вариации.	4		4				7
5.	Экономические индексы.	4		4				7
6.	Ряды динамики.	4		4				7
7.	Статистика рынка труда.	4		4				7
8.	Статистика производительности труда, использования рабочего времени и себестоимости	4		4				7
9.	Статистика уровня жизни.	4		4				7
10.	Статистика финансов предприятий и организаций	4		4				7
	Промежуточная аттестация	9						
	Итого	36		36				63

6.2 Программа дисциплины, структурированная по темам / разделам

6.2.1. Содержание лекционного курса

№ п/п	Наименование темы (раздела) дисциплины	Содержание лекционного занятия
1.	Понятие о статистике, предмет и метод статистики как науки	Понятие о статистике, определение предмета статистики - основа статистической методологии, метод статистики и основные категории статистики как науки, статистическая совокупность, единица совокупности, признаки их классификация, статистический показатель,

		система статистических показателей, статистическая закономерность, задачи статистики и основные направления ее реформирования, статистическая информация и ее распространение, источники статистической информации, организация государственной статистики в Российской Федерации и международной статистики, важнейшие международные организации и их статистические службы, основные этапы статистического исследования
2.	Сводка и группировка материалов статистического наблюдения.	Статистическая сводка данных; виды сводки; статистическая группировка; виды группировок; задачи решаемые с помощью группировок; признаки в аналитической группировке; выполнение группировки по количественному признаку; построение ряда распределения; элементы ряда распределения: варианты и частоты; группировочный признак: интервальный, дискретный, атрибутивный; определение порядка формирования групп; статистические таблицы; элементы статистической таблицы: подлежащие и сказуемое; таблица по построению подлежащего; разработка таблицы по сказуемому; правила построения таблицы; статистические графики; элементы статистического графика; виды статистических графиков
3.	Статистические показатели.	Сущность, значение статистических показателей и их роль в анализе статистических данных; метод обобщающих показателей; атрибуты статистического показателя; классификация статистических показателей; понятие о системах статистических показателей; функции статистических показателей; понятие абсолютной величины в статистике; единицы измерения абсолютных величин; показатели численности и показатели объема признака; сущность и значение относительной величины в статистике.
4.	Средние величины и показатели вариации.	Понятие о средней величине в статистике; понятие об однородности совокупности; виды средних величин; степенные средние: средняя арифметическая, средняя гармоническая, средняя геометрическая, средняя квадратическая, средняя кубическая, средняя хронологическая; свойства средней арифметической; способ моментов для расчета средней арифметической; свойство мажорантности средних величин; структурные средние и их назначение; мода и медиана и способы их расчета; понятие о вариации
5.	Экономические индексы.	Сущность и значение экономических индексов в статистике; особенности в изучении индексов; задачи, решаемые с помощью индексов; классификация индексов; виды индексов; индивидуальные индексы; общие, агрегатные индексы; индексируемая величина индекса; вес индекса; правило определения веса агрегатного индекса; система индексов; свойства индексов; индексный анализ взвешенной средней, индекс

		структуры; построение индексов при обобщении данных по единицам совокупности и по элементам; средние из индивидуальных индексов; базисные и цепные индексы; территориальные индексы.
6.	Ряды динамики.	Ряды динамики как основной источник прогнозирования в экономике; виды динамических рядов; сопоставимость данных в изучении динамики; уровни ряда динамики и показатели времени; показатели, характеризующие ряд динамики; абсолютный прирост, темп роста, темп прироста, абсолютное значение одного процента прироста, средние показатели ряда динамики; основная тенденция и колебания; методы анализа рядов динамики: метод аналитического выравнивания, метод скользящей средней, метод изучения сезонных колебаний, общая характеристика методов прогнозирования; методы экстраполяции тенденции: упрощенные приемы, аналитические методы.
7.	Статистика рынка труда.	Содержание и задачи статистики рынка труда; Статистика занятости и безработицы; статистика экономически активного населения; классификация населения по статусу в занятости; статистика рабочей силы на предприятии; численность и состав персонала; среднесписочная численность работников предприятия и методика их расчета; движение рабочей силы: прием и увольнение работников на предприятии; показатели движения рабочей силы; состав и использование рабочего времени на предприятии; фонды времени: календарный, табельный и максимально возможный; показатели характеризующие использование рабочего времени; баланс рабочего времени; статистическое изучение производительности труда; задачи статистики в изучении производительности труда; уровни и виды производительности труда, факторы влияющие на изменение производительности труда; индексный метод измерения производительности труда; статистическое изучение оплаты труда; задачи статистики в изучения оплаты труда; формы оплаты труда.
8.	Статистика производительности труда, использования рабочего времени и себестоимости	Статистика показателей эффективности трудовых ресурсов и себестоимости, использования рабочего времени и себестоимости в динамике и статике;. содержание объемов производства
9.	Статистика уровня жизни.	Уровень жизни- обеспеченность населения необходимыми материальными благами и услугами, достигнутый уровень их потребления. Материальные блага- продукты питания, одежда, обувь, предметы культуры и быта, жилище и т. д. Услуги- полезные результаты деятельности, которые подразделяются на непродовольственные (услуги культуры и искусства) производственные (ремонт бытовой техники). Достаток- пользование благами, обеспечивающими всесторонне развитие человека. Нормальный уровень- рациональное

		потребление по научно обоснованным нормам, обеспечивающие человеку восстановление его физических и интеллектуальных сил. Бедность-потребление благ на уровне сохранения работоспособности как граница воспроизводства рабочей силы. Нищета- минимально допустимый по биологическим критериям набор благ и услуг, потребление которых лишь позволяет поддерживать жизнеспособность человека
10.	Статистика финансов предприятий и организаций	Статистика финансов предприятий характеризует результаты финансовой деятельности, платежеспособности, имущественного положения, а также состояния расчётов. -денежных отношений хозяйствующих субъектов;. анализ объема и структуры источников формирования финансовых ресурсов;. определение направлений использования денежных средств

6.2.2. Содержание практических занятий

№ п/п	Наименование темы (раздела) дисциплины	Содержание практического занятия
1.	Понятие о статистике, предмет и метод статистики как науки	Понятие о статистике, определение предмета статистики - основа статистической методологии, метод статистики и основные категории статистики как науки, статистическая совокупность, единица совокупности, признаки их классификация, статистический показатель, система статистических показателей, статистическая закономерность, задачи статистики и основные направления ее реформирования, статистическая информация и ее распространение, источники статистической информации, организация государственной статистики в Российской Федерации и международной статистики, важнейшие международные организации и их статистические службы, основные этапы статистического исследования
2.	Сводка и группировка материалов статистического наблюдения.	Статистическая сводка данных; виды сводки; статистическая группировка; виды группировок; задачи решаемые с помощью группировок; признаки в аналитической группировке; выполнение группировки по количественному признаку; построение ряда распределения; элементы ряда распределения: варианты и частоты; группировочный признак: интервальный, дискретный, атрибутивный; определение порядка формирования групп; статистические таблицы; элементы статистической таблицы: подлежащие и сказуемое; таблица по построению подлежащего; разработка таблицы по сказуемому; правила построения таблицы; статистические графики; элементы статистического графика; виды статистических графиков

3.	Статистические показатели.	Сущность, значение статистических показателей и их роль в анализе статистических данных; метод обобщающих показателей; атрибуты статистического показателя; классификация статистических показателей; понятие о системах статистических показателей; функции статистических показателей; понятие абсолютной величины в статистике; единицы измерения абсолютных величин; показатели численности и показатели объема признака; сущность и значение относительной величины в статистике.
4.	Средние величины и показатели вариации.	Понятие о средней величине в статистике; понятие об однородности совокупности; виды средних величин; степенные средние: средняя арифметическая, средняя гармоническая, средняя геометрическая, средняя квадратическая, средняя кубическая, средняя хронологическая; свойства средней арифметической; способ моментов для расчета средней арифметической; свойство мажорантности средних величин; структурные средние и их назначение; мода и медиана и способы их расчета; понятие о вариации
5.	Экономические индексы.	Сущность и значение экономических индексов в статистике; особенности в изучении индексов; задачи, решаемые с помощью индексов; классификация индексов; виды индексов; индивидуальные индексы; общие, агрегатные индексы; индексируемая величина индекса; вес индекса; правило определения веса агрегатного индекса; система индексов; свойства индексов; индексный анализ взвешенной средней, индекс структуры; построение индексов при обобщении данных по единицам совокупности и по элементам; средние из индивидуальных индексов; базисные и цепные индексы; территориальные индексы.
6.	Ряды динамики.	Ряды динамики как основной источник прогнозирования в экономике; виды динамических рядов; сопоставимость данных в изучении динамики; уровни ряда динамики и показатели времени; показатели, характеризующие ряд динамики; абсолютный прирост, темп роста, темп прироста, абсолютное значение одного процента прироста, средние показатели ряда динамики; основная тенденция и колебания; методы анализа рядов динамики: метод аналитического выравнивания, метод скользящей средней, метод изучения сезонных колебаний, общая характеристика методов прогнозирования; методы экстраполяции тенденции: упрощенные приемы, аналитические методы.
7.	Статистика рынка труда.	Содержание и задачи статистики рынка труда; Статистика занятости и безработицы; статистика экономически активного населения; классификация населения по статусу в занятости; статистика рабочей силы на предприятии; численность и состав персонала;

		среднесписочная численность работников предприятия и методика их расчета; движение рабочей силы: прием и увольнение работников на предприятии; показатели движения рабочей силы; состав и использование рабочего времени на предприятии; фонды времени: календарный, табельный и максимально возможный; показатели характеризующие использование рабочего времени; баланс рабочего времени; статистическое изучение производительности труда; задачи статистики в изучении производительности труда; уровни и виды производительности труда, факторы влияющие на изменение производительности труда; индексный метод измерения производительности труда; статистическое изучение оплаты труда; задачи статистики в изучения оплаты труда; формы оплаты труда.
8.	Статистика производительности труда, использования рабочего времени и себестоимости	Статистика показателей эффективности трудовых ресурсов и себестоимости, использования рабочего времени и себестоимости в динамике и статике;. содержание объемов производства
9.	Статистика уровня жизни.	Уровень жизни- обеспеченность населения необходимыми материальными благами и услугами, достигнутый уровень их потребления. Материальные блага- продукты питания, одежда, обувь, предметы культуры и быта, жилище и т. д. Услуги- полезные результаты деятельности, которые подразделяются на непроизводственные (услуги культуры и искусства) производственные (ремонт бытовой техники). Достаток- пользование благами, обеспечивающими всесторонне развитие человека. Нормальный уровень- рациональное потребление по научно обоснованным нормам, обеспечивающие человеку восстановление его физических и интеллектуальных сил. Бедность- потребление благ на уровне сохранения работоспособности как граница воспроизводства рабочей силы. Нищета- минимально допустимый по биологическим критериям набор благ и услуг, потребление которых лишь позволяет поддерживать жизнеспособность человека
10.	Статистика финансов предприятий и организаций	Статистика финансов предприятий характеризует результаты финансовой деятельности, платежеспособности, имущественного положения, а также состояния расчётов. -денежных отношений хозяйствующих субъектов;. анализ объема и структуры источников формирования финансовых ресурсов;. определение направлений использования денежных средств

6.2.3. Содержание самостоятельной работы

№ п/п	Наименование темы (раздела) дисциплины	Содержание самостоятельной работы
----------	---	-----------------------------------

1.	Понятие о статистике, предмет и метод статистики как науки	Понятие о статистике, определение предмета статистики - основа статистической методологии, метод статистики и основные категории статистики как науки, статистическая совокупность, единица совокупности, признаки их классификация, статистический показатель, система статистических показателей, статистическая закономерность, задачи статистики и основные направления ее реформирования, статистическая информация и ее распространение, источники статистической информации, организация государственной статистики в Российской Федерации и международной статистики, важнейшие международные организации и их статистические службы, основные этапы статистического исследования
2.	Сводка и группировка материалов статистического наблюдения.	Статистическая сводка данных; виды сводки; статистическая группировка; виды группировок; задачи решаемые с помощью группировок; признаки в аналитической группировке; выполнение группировки по количественному признаку; построение ряда распределения; элементы ряда распределения: варианты и частоты; группировочный признак: интервальный, дискретный, атрибутивный; определение порядка формирования групп; статистические таблицы; элементы статистической таблицы: подлежащие и сказуемое; таблица по построению подлежащего; разработка таблицы по сказуемому; правила построения таблицы; статистические графики; элементы статистического графика; виды статистических графиков
3.	Статистические показатели.	Сущность, значение статистических показателей и их роль в анализе статистических данных; метод обобщающих показателей; атрибуты статистического показателя; классификация статистических показателей; понятие о системах статистических показателей; функции статистических показателей; понятие абсолютной величины в статистике; единицы измерения абсолютных величин; показатели численности и показатели объема признака; сущность и значение относительной величины в статистике.
4.	Средние величины и показатели вариации.	Понятие о средней величине в статистике; понятие об однородности совокупности; виды средних величин; степенные средние: средняя арифметическая, средняя гармоническая, средняя геометрическая, средняя квадратическая, средняя кубическая, средняя хронологическая; свойства средней арифметической; способ моментов для расчета средней арифметической; свойство мажорантности средних величин; структурные средние и их назначение; мода и медиана и способы их расчета; понятие о вариации
5.	Экономические индексы.	Сущность и значение экономических индексов в статистике; особенности в изучении индексов; задачи, решаемые с помощью индексов; классификация

		индексов; виды индексов; индивидуальные индексы; общие, агрегатные индексы; индексируемая величина индекса; вес индекса; правило определения веса агрегатного индекса; система индексов; свойства индексов; индексный анализ взвешенной средней, индекс структуры; построение индексов при обобщении данных по единицам совокупности и по элементам; средние из индивидуальных индексов; базисные и цепные индексы; территориальные индексы.
6.	Ряды динамики.	Ряды динамики как основной источник прогнозирования в экономике; виды динамических рядов; сопоставимость данных в изучении динамики; уровни ряда динамики и показатели времени; показатели, характеризующие ряд динамики; абсолютный прирост, темп роста, темп прироста, абсолютное значение одного процента прироста, средние показатели ряда динамики; основная тенденция и колебания; методы анализа рядов динамики: метод аналитического выравнивания, метод скользящей средней, метод изучения сезонных колебаний, общая характеристика методов прогнозирования; методы экстраполяции тенденции: упрощенные приемы, аналитические методы.
7.	Статистика рынка труда.	Содержание и задачи статистики рынка труда; Статистика занятости и безработицы; статистика экономически активного населения; классификация населения по статусу в занятости; статистика рабочей силы на предприятии; численность и состав персонала; среднесписочная численность работников предприятия и методика их расчета; движение рабочей силы: прием и увольнение работников на предприятии; показатели движения рабочей силы; состав и использование рабочего времени на предприятии; фонды времени: календарный, табельный и максимально возможный; показатели характеризующие использование рабочего времени; баланс рабочего времени; статистическое изучение производительности труда; задачи статистики в изучении производительности труда; уровни и виды производительности труда, факторы влияющие на изменение производительности труда; индексный метод измерения производительности труда; статистическое изучение оплаты труда; задачи статистики в изучения оплаты труда; формы оплаты труда.
8.	Статистика производительности труда, использования рабочего времени и себестоимости	Статистика показателей эффективности трудовых ресурсов и себестоимости, использования рабочего времени и себестоимости в динамике и статике;. содержание объемов производства
9.	Статистика уровня жизни.	Уровень жизни- обеспеченность населения необходимыми материальными благами и услугами, достигнутый уровень их потребления. Материальные блага- продукты питания, одежда, обувь, предметы культуры и быта, жилище и т. д. Услуги- полезные

		результаты деятельности, которые подразделяются на непроеизводственные (услуги культуры и искусства) производственные (ремонт бытовой техники). Достаток-пользование благами, обеспечивающими всесторонне развитие человека. Нормальный уровень- рациональное потребление по научно обоснованным нормам, обеспечивающие человеку восстановление его физических и интеллектуальных сил. Бедность-потребление благ на уровне сохранения работоспособности как граница воспроизводства рабочей силы. Нищета- минимально допустимый по биологическим критериям набор благ и услуг, потребление которых лишь позволяет поддерживать жизнеспособность человека
10.	Статистика финансов предприятий и организаций	Статистика финансов предприятий характеризует результаты финансовой деятельности, платежеспособности, имущественного положения, а также состояния расчётов. -денежных отношений хозяйствующих субъектов;. анализ объема и структуры источников формирования финансовых ресурсов;. определение направлений использования денежных средств

7. Текущий контроль по дисциплине (модулю) в рамках учебных занятий

В рамках текущего контроля преподаватель самостоятельно может проводить следующие мероприятия:

№ п/п	Контролируемые разделы (темы)	Наименование оценочного средства
1.	Понятие о статистике, предмет и метод статистики как науки	Опрос, тестирование, реферат, практические задания
2.	Сводка и группировка материалов статистического наблюдения.	Опрос, тестирование, реферат, практические задания
3.	Статистические показатели.	Опрос, тестирование, реферат, практические задания
4.	Средние величины и показатели вариации.	Опрос, тестирование, реферат, практические задания
5.	Экономические индексы.	Опрос, тестирование, реферат, практические задания
6.	Ряды динамики.	Опрос, тестирование, реферат, практические задания
7.	Статистика рынка труда.	Опрос, тестирование, реферат, практические задания
8.	Статистика производительности труда, использования рабочего времени и себестоимости	Опрос, тестирование, реферат, практические задания
9.	Статистика уровня жизни.	Опрос, тестирование, реферат, практические задания
10.	Статистика финансов предприятий и организаций	Опрос, тестирование, реферат, практические задания

8. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля)

8.1. Основная литература:

1. Веронская, М. В. Статистика. Часть 1 : учебное пособие / М. В. Веронская. — Санкт-Петербург : Санкт-Петербургский государственный архитектурно-строительный университет, ЭБС АСВ, 2014. — 142 с. — ISBN 978-5-9227-0570-7. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/49966.html>
2. Логинова, С. Л. Общая теория статистики : практикум / С. Л. Логинова. — Москва : Ай Пи Ар Медиа, 2024. — 105 с. — ISBN 978-5-4497-3394-8. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/141854.html>
3. Дегтярева, И. Н. Теория статистики : учебник / И. Н. Дегтярева. — 2-е изд. — Москва : Ай Пи Ар Медиа, 2025. — 303 с. — ISBN 978-5-4497-4358-9. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/150463.html>

8.2. Дополнительная учебная литература:

1. Гореева, Н. М. Статистика : учебник для вузов / Н. М. Гореева, Л. Н. Демидова. — Москва : Прометей, 2019. — 496 с. — ISBN 978-5-907100-00-8. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/94539.html>
2. Горковенко, Е. В. Статистика : учебное пособие / Е. В. Горковенко, И. В. Платонова. — Воронеж : Воронежский государственный университет инженерных технологий, 2024. — 192 с. — ISBN 978-5-00032-698-5. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/143799.html>

9. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет" (далее - сеть "Интернет"), необходимых для освоения дисциплины (модуля)

1. Федеральный портал «Российское образование» <http://www.edu.ru/>
2. Электронно-библиотечная система IPRbooks [Электронный ресурс]. URL: <http://www.iprbookshop.ru/>

10. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля)

Успешное освоение данного курса базируется на рациональном сочетании нескольких видов учебной деятельности – лекций, семинарских занятий, самостоятельной работы. При этом самостоятельную работу следует рассматривать одним из главных звеньев полноценного высшего образования, на которую отводится значительная часть учебного времени.

Самостоятельная работа студентов складывается из следующих составляющих:

- работа с основной и дополнительной литературой, с материалами интернета и конспектами лекций;
- внеаудиторная подготовка к контрольным работам, выполнение докладов, рефератов и курсовых работ;
- выполнение самостоятельных практических работ;
- подготовка к экзаменам (зачетам) непосредственно перед ними.

Для правильной организации работы необходимо учитывать порядок изучения разделов курса, находящихся в строгой логической последовательности. Поэтому хорошее усвоение одной части дисциплины является предпосылкой для успешного перехода к

следующей. Задания, проблемные вопросы, предложенные для изучения дисциплины, в том числе и для самостоятельного выполнения, носят междисциплинарный характер и базируются, прежде всего, на причинно-следственных связях между компонентами окружающего нас мира. В течение семестра, необходимо подготовить рефераты (проекты) с использованием рекомендуемой основной и дополнительной литературы и сдать рефераты для проверки преподавателю. Важным составляющим в изучении данного курса является решение ситуационных задач и работа над проблемно-аналитическими заданиями, что предполагает знание соответствующей научной терминологии и т.д.

Для лучшего запоминания материала целесообразно использовать индивидуальные особенности и разные виды памяти: зрительную, слуховую, ассоциативную. Успешному запоминанию также способствует приведение ярких свидетельств и наглядных примеров. Учебный материал должен постоянно повторяться и закрепляться.

При выполнении докладов, творческих, информационных, исследовательских проектов особое внимание следует обращать на подбор источников информации и методику работы с ними.

Для успешной сдачи экзамена (зачета) рекомендуется соблюдать следующие правила:

1. Подготовка к экзамену (зачету) должна проводиться систематически, в течение всего семестра.
2. Интенсивная подготовка должна начаться не позднее, чем за месяц до экзамена.
3. Время непосредственно перед экзаменом (зачетом) лучше использовать таким образом, чтобы оставить последний день свободным для повторения курса в целом, для систематизации материала и доработки отдельных вопросов.

На экзамене высокую оценку получают студенты, использующие данные, полученные в процессе выполнения самостоятельных работ, а также использующие собственные выводы на основе изученного материала.

Учитывая значительный объем теоретического материала, студентам рекомендуется регулярное посещение и подробное конспектирование лекций.

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

1. Терминальный сервер, предоставляющий к нему доступ клиентам на базе Windows Server 2016
2. Семейство ОС Microsoft Windows
3. Libre Office свободно распространяемый офисный пакет с открытым исходным кодом
4. Информационно-справочная система: Система КонсультантПлюс (Информационный комплекс)
5. Информационно-правовое обеспечение Гарант: Электронный периодический справочник «Система ГАРАНТ» (ЭПС «Система ГАРАНТ»)

Перечень используемого программного обеспечения указан в п.12 данной рабочей программы дисциплины.

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

12. 1. Учебная аудитория для проведения учебных занятий, предусмотренных программой, оснащенная оборудованием и техническими средствами обучения.

Специализированная мебель:

Комплект учебной мебели (стол, стул) по количеству обучающихся; доска (маркерная), комплект мебели для преподавателя.

Технические средства обучения:

Компьютер в сборе для преподавателя, проектор, экран, колонки.

Перечень лицензионного программного обеспечения, в том числе отечественного производства:

Операционные системы семейства Windows, КонсультантПлюс веб версия, Гарант веб версия, антивирус Kaspersky Endpoint Security.

Перечень свободно распространяемого программного обеспечения:

Яндекс Браузер, LibreOffice, МТС Линк, VLC Media Player.

Подключение к сети «Интернет» и обеспечение доступа в электронную информационно-образовательную среду ММУ.

12.2. Помещение для самостоятельной работы обучающихся.

Специализированная мебель:

Комплект учебной мебели (стол, стул) по количеству обучающихся; доска (маркерная), комплект мебели для преподавателя.

Технические средства обучения:

Компьютер в сборе для преподавателя; компьютеры в сборе для обучающихся; колонки; проектор, экран.

Перечень лицензионного программного обеспечения, в том числе отечественного производства:

Операционные системы семейства Windows, КонсультантПлюс веб версия, Гарант веб версия, антивирус Kaspersky Endpoint Security.

Перечень свободно распространяемого программного обеспечения:

Яндекс Браузер, LibreOffice, МТС Линк, Notepad++. Pinta, Gimp, AnyLogic, Inkscape, OpenShot. FreeCAD, LibreCAD, Jamovi, Visual Studio, Unity.

Помещение для самостоятельной работы обучающихся оснащено компьютерной техникой с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду ММУ.

13. Образовательные технологии, используемые при освоении дисциплины

Для освоения дисциплины используются как традиционные формы занятий – лекции (типы лекций – установочная, вводная, текущая, заключительная, обзорная; виды лекций – проблемная, визуальная, лекция конференция, лекция консультация); и семинарские (практические) занятия, так и активные и интерактивные формы занятий - деловые и ролевые игры, решение ситуационных задач и разбор конкретных ситуаций.

На учебных занятиях используются технические средства обучения мультимедийной аудитории: компьютер, монитор, колонки, настенный экран, проектор, микрофон, пакет программ Microsoft Office для демонстрации презентаций и медиафайлов, видеопроектор для демонстрации слайдов, видеосюжетов и др. Тестирование обучаемых может осуществляться с использованием компьютерного оборудования университета.

13.1. В освоении учебной дисциплины используются следующие традиционные образовательные технологии:

- чтение проблемно-информационных лекций с использованием доски и видеоматериалов;
- семинарские занятия для обсуждения, дискуссий и обмена мнениями;
- контрольные опросы;
- консультации;
- самостоятельная работа студентов с учебной литературой и первоисточниками;
- подготовка и обсуждение рефератов (проектов), презентаций (научно-исследовательская работа);

- тестирование по основным темам дисциплины.

13.2. Активные и интерактивные методы и формы обучения

Из перечня видов: («мозговой штурм», анализ НПА, анализ проблемных ситуаций, анализ конкретных ситуаций, инциденты, имитация коллективной профессиональной деятельности, разыгрывание ролей, творческая работа, связанная с освоением дисциплины, ролевая игра, круглый стол, диспут, беседа, дискуссия, мини-конференция и др.) используются следующие:

- диспут
- анализ проблемных, творческих заданий, ситуационных задач
- ролевая игра;
- круглый стол;
- мини-конференция
- дискуссия
- беседа.

13.3. Особенности обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья (ОВЗ)

При организации обучения по дисциплине учитываются особенности организации взаимодействия с инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья (далее – инвалиды и лица с ОВЗ) с целью обеспечения их прав. При обучении учитываются особенности их психофизического развития, индивидуальные возможности и при необходимости обеспечивается коррекция нарушений развития и социальная адаптация указанных лиц.

Выбор методов обучения определяется содержанием обучения, уровнем методического и материально-технического обеспечения, особенностями восприятия учебной информации студентов-инвалидов и студентов с ограниченными возможностями здоровья и т.д. В образовательном процессе используются социально-активные и рефлексивные методы обучения, технологии социокультурной реабилитации с целью оказания помощи в установлении полноценных межличностных отношений с другими студентами, создании комфортного психологического климата в студенческой группе.

При обучении лиц с ограниченными возможностями здоровья электронное обучение и дистанционные образовательные технологии предусматривают возможность приема-передачи информации в доступных для них формах.

Обучающиеся из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья обеспечены печатными и электронными образовательными ресурсами в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья.

Автономная некоммерческая организация высшего образования
«МОСКОВСКИЙ МЕЖДУНАРОДНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ
ПО ДИСЦИПЛИНЕ**

Статистика

<i>Специальность</i>	Таможенное дело
<i>Код</i>	38.05.02
<i>Специализация</i>	Организация таможенного контроля
<i>Квалификация выпускника</i>	Специалист таможенного дела

Москва
2026

1. Перечень кодов компетенций, формируемых дисциплиной в процессе освоения образовательной программы

Группа компетенций	Категория компетенций	Код
Общепрофессиональные	-	ОПК-2

2. Компетенции и индикаторы их достижения

Код компетенции	Формулировка компетенции	Индикаторы достижения компетенции
ОПК-2	Способен осуществлять сбор, обработку, анализ данных для решения профессиональных задач, информирования органов государственной власти и общества на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности	ОПК-2.1 Знать: основные базы знаний (справочно-библиотечные, справочно-правовые), методики поиска, сбора и обработки информации для решения профессиональных задач ОПК-2.2 Уметь: осуществлять сбор, хранение, преобразование и передачу данных с использованием сетевых компьютерных технологий и основных требований информационной безопасности, применять современные информационные технологии для решения стандартных задач профессиональной деятельности и информирования органов государственной власти и общества ОПК-2.3 Владеть: навыками проведения анализа и обработки данных для осуществления профессиональной деятельности с помощью программных средств

3. Описание планируемых результатов обучения по дисциплине и критериев оценки результатов обучения по дисциплине

3.1. Описание планируемых результатов обучения по дисциплине

Планируемые результаты обучения по дисциплине представлены дескрипторами (знания, умения, навыки)

Дескрипторы по дисциплине	Знать	Уметь	Владеть
Код компетенции	ОПК-2		
	методики поиска,	способен для	способен для

	сбора и обработки информации для решения профессиональных задач основные базы знаний (справочно-библиотечные, справочно-правовые)	решения стандартных задач профессиональной деятельности и информирования органов государственной власти и общества осуществлять сбор, хранение, преобразование и передачу данных с использованием сетевых компьютерных технологий и основных требований информационной безопасности, применять современные информационные технологии	осуществления профессиональной деятельности с помощью программных средств использовать навыки проведения анализа и обработки данных
--	---	--	---

3.2. Критерии оценки результатов обучения по дисциплине

Шкала оценивания	Индикаторы достижения	Показатели оценивания результатов обучения
ОТЛИЧНО/ЗАЧТЕНО	Знает:	- студент глубоко и всесторонне усвоил материал, уверенно, логично, последовательно и грамотно его излагает, опираясь на знания основной и дополнительной литературы, - на основе системных научных знаний делает квалифицированные выводы и обобщения, свободно оперирует категориями и понятиями.
	Умеет:	- студент умеет самостоятельно и правильно решать учебно-профессиональные задачи или задания, уверенно, логично, последовательно и аргументировано излагать свое решение, используя научные понятия, ссылаясь на нормативную базу.
	Владеет:	- студент владеет рациональными методами (с использованием рациональных методик) решения сложных профессиональных задач, представленных деловыми играми, кейсами и т.д.; - При решении продемонстрировал навыки - выделения главного, - связкой теоретических положений с требованиями руководящих документов, - изложения мыслей в логической последовательности, - самостоятельного анализа факты, событий, явлений,

		процессов в их взаимосвязи и диалектическом развитии.
ХОРОШО/ЗАЧТЕНО	Знает:	- студент твердо усвоил материал, достаточно грамотно его излагает, опираясь на знания основной и дополнительной литературы, - затрудняется в формулировании квалифицированных выводов и обобщений, оперирует категориями и понятиями, но не всегда правильно их верифицирует.
	Умеет:	- студент умеет самостоятельно и в основном правильно решать учебно-профессиональные задачи или задания, уверенно, логично, последовательно и аргументировано излагать свое решение, не в полной мере используя научные понятия и ссылки на нормативную базу.
	Владеет:	- студент в целом владеет рациональными методами решения сложных профессиональных задач, представленных деловыми играми, кейсами и т.д.; При решении смог продемонстрировать достаточность, но не глубинность навыков - выделения главного, - изложения мыслей в логической последовательности. - связки теоретических положений с требованиями руководящих документов, - самостоятельного анализа факты, событий, явлений, процессов в их взаимосвязи и диалектическом развитии.
УДОВЛЕТВОРИТЕЛЬНО/ЗАЧТЕНО	Знает:	- студент ориентируется в материале, однако затрудняется в его изложении; - показывает недостаточность знаний основной и дополнительной литературы; - слабо аргументирует научные положения; - практически не способен сформулировать выводы и обобщения; - частично владеет системой понятий.
	Умеет:	- студент в основном умеет решить учебно-профессиональную задачу или задание, но допускает ошибки, слабо аргументирует свое решение, недостаточно использует научные понятия и руководящие документы.
	Владеет:	- студент владеет некоторыми рациональными методами решения сложных профессиональных задач, представленных деловыми играми, кейсами и т.д.; При решении продемонстрировал недостаточность навыков - выделения главного, - изложения мыслей в логической последовательности. - связки теоретических положений с требованиями руководящих документов, - самостоятельного анализа факты, событий, явлений, процессов в их взаимосвязи и диалектическом развитии.
Компетенция не достигнута		

НЕУДОВЛЕТВОРИТЕЛЬНО/НЕЗАЧТЕНО	Знает:	- студент не усвоил значительной части материала; - не может аргументировать научные положения; - не формулирует квалифицированных выводов и обобщений; - не владеет системой понятий.
	Умеет:	студент не показал умение решать учебно-профессиональную задачу или задание.
	Владеет:	не выполнены требования, предъявляемые к навыкам, оцениваемым “удовлетворительно”.

4. Типовые контрольные задания и/или иные материалы для проведения промежуточной аттестации, необходимые для оценки достижения компетенции, соотнесенной с результатами обучения по дисциплине

**ОПК-2
Типовые тесты**

№ 1. Третьей стадией статистического исследования является:

Варианты ответов: 1. анализ сводных данных

2. статистическое наблюдение

3. сводка и группировка

№ 2. Наука, изучающая закономерности в случайных явлениях, и позволяющая по вероятностям одних случайных событий находить вероятности других случайных событий, как-то связанных с первыми - это:

Варианты ответов:

1. экономическая теория

2. теория вероятностей

3. экономика

№ 3. Статистическое наблюдение - это:

Варианты ответов:

1. единичное планомерное наблюдение за явлениями и процессами социально-экономической жизни

2. массовое планомерное, систематическое, научно организованное наблюдение за явлениями и процессами социально-экономической жизни

3. массовое ежегодное наблюдение за явлениями и процессами социально-экономической жизни

№ 4. Выборочная совокупность в статистике — это

Варианты ответов:

1. значения, расположенные в хронологическом порядке

2. совокупность, всегда равная объему генеральной совокупности

3. часть генеральной совокупности элементов, которая охватывается экспериментом (наблюдением, опросом)

№ 5. Объектом статистического исследования является:

Варианты ответов:

1. единица статистической совокупности

2. статистическая совокупность

3. статистические показатели

Практические задания **Тематика рефератов**

1. Составные элементы и принципы статистической методологии.
2. Понятие, предмет и объекты учета статистики.
3. Структура социально-экономической и правовой статистики.
4. Субъекты официального статистического учета и официальная статистическая информация.
5. Понятие, структура и разработка статистической таблицы. Виды статистических таблиц.
6. Понятие и элементы статистического графика. Виды статистических графиков.
7. Статистическая совокупность и статистические признаки.
8. Понятие и виды статистических показателей.
9. Федеральное статистическое наблюдение. Статистическое наблюдение в правовой статистике.
10. Классификация видов статистического наблюдения.
11. Статистическая отчетность и законодательное закрепление ее обязательности.
12. Обязательные реквизиты официальной формы статистической отчетности.
13. Понятие и особенности регистрационного наблюдения и мониторинга.
14. Способы непосредственного сбора массовых данных.
15. Единый учет преступлений: основные направления, нормативное регулирование и применяемые статистические карточки.
16. Виды статистической группировки.
17. Ряды динамики.
18. Виды относительных величин.
19. Понятие, виды и порядок расчета средних величин.
20. Понятие, виды и порядок расчета показателей вариации.
21. Статистический анализ и закон больших чисел.
22. Законы распределения случайной величины. Особенности нормального распределения.
23. Методы выявления и оценки статистических связей. Метод параллельных рядов.
24. Порядок расчета показателей корреляции и интерпретация их значений.

Расчетное задание

№ 1

При определении средней продолжительности поездки на работу планируется провести выборочное обследование населения города методом случайного бесповторного отбора. Численность работающего населения города составляет 170,4 тыс. чел.

Каков должен быть необходимый объем выборочной совокупности, чтобы с вероятностью 0,954 ошибка выборки не превышала 5 мин. при среднем квадратическом отклонении 25 мин.?

№ 2

Для контроля всхожести партия семян была разбита на 25 равных по величине серий. Затем на основе случайного бесповторного отбора было проверено на всхожесть 5 серий. В результате установлено, что процент взошедших семян составляет 68.

Межсерийная дисперсия равна 400.

С вероятностью 0,683 определите пределы, в которых находится доля взошедших семян всей партии.

№ 3

Численность населения в городе на начало 2020 г. составляла 850 тыс. чел., на конец года — 854 тыс. чел. В течение года родилось 10,9 тыс. детей, а умерло 8,7 тыс. чел. Доля населения в трудоспособном возрасте составила 52 % от общей численности населения; неработающие инвалиды I и II групп, а также лица трудоспособного возраста, вышедшие на пенсию на льготных условиях, составили 1,5 % от численности лиц в трудоспособном возрасте.

Сделайте прогноз численности трудовых ресурсов через 5 лет в данном населенном пункте

№ 4

Необходимо определить, как изменился физический объем товарооборота, если индекс товарооборота составил 105%, а цены возросли на 80%.

№ 5

По отделу женской обуви универмага получены данные о дневной реализации: Размер обуви 35 36 37 38 39 40 Число пар 3 15 32 40 36 8

Определить моду, медиану, среднее значение.

Сделать вывод о соответствии нормальному закону распределения

Задания открытого типа

1. Понятие статистики, определение предмета статистики.
2. Каков метод статистики и основные категории статистики как науки.
3. Что представляет собой статистическая совокупность.
4. Какова единица совокупности.
5. Каковы признаки классификации совокупностей.
6. Что представляет собой статистический показатель, система статистических показателей.
7. Что представляет собой статистическая закономерность.
8. Каковы задачи статистики и основные направления ее реформирования.
9. Что представляет собой статистическая информация и ее распространение.
10. Каковы источники статистической информации.
11. Каковы основные этапы статистического исследования.
14. Что представляет собой статистическая сводка данных.
15. Какие существуют виды сводки.
16. Что представляет собой статистическая группировка.
17. Какие существуют виды группировок.
18. Каковы задачи, решаемые с помощью группировок.
19. Каковы признаки в аналитической группировке.
20. Как осуществляется выполнение группировки по количественному признаку.
21. Как осуществляется построение ряда распределения.
22. Что представляют собой варианты и частоты.
23. Как осуществляется определение порядка формирования групп.
24. Что представляют собой статистические таблицы.
25. Каковы элементы статистической таблицы: подлежащие и сказуемое.
26. Что представляет собой таблица по построению подлежащего.
27. Как происходит разработка таблицы по сказуемому.
28. каковы правила построения таблицы.
29. Что представляют собой статистические графики.
30. Каковы элементы статистического графика.
31. Какие существуют виды статистических графиков.

32. Что представляет собой метод обобщающих показателей.
33. Каковы атрибуты статистического показателя.
34. Какова классификация статистических показателей.
35. Что представляет собой понятие о системах статистических показателей.
36. Каковы функции статистических показателей;
37. Каково понятие абсолютной величины в статистике.
38. Каково понятие о вариации.
39. Каковы сущность и значение экономических индексов в статистике.
40. Какова классификация индексов.

5. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности

Специфика формирования компетенций и их измерение определяется структурированием информации о состоянии уровня подготовки обучающихся.

Алгоритмы отбора и конструирования заданий для оценки достижений в предметной области, техника конструирования заданий, способы организации и проведения стандартизированных оценочных процедур, методика шкалирования и методы обработки и интерпретации результатов оценивания позволяют обучающимся освоить компетентностно-ориентированные программы дисциплин.

Формирование компетенций осуществляется в ходе всех видов занятий, практики, а контроль их сформированности на этапе текущей, промежуточной и итоговой аттестации.

Оценивание знаний, умений и навыков по учебной дисциплине осуществляется посредством использования следующих видов оценочных средств:

- опросы: устный, письменный;
- задания для практических занятий;
- ситуационные задания;
- контрольные работы;
- коллоквиумы;
- написание реферата;
- написание эссе;
- решение тестовых заданий;
- экзамен.

Опросы по вынесенным на обсуждение темам

Устные опросы проводятся во время практических занятий и возможны при проведении аттестации в качестве дополнительного испытания при недостаточности результатов тестирования и решения заданий. Вопросы опроса не должны выходить за рамки объявленной для данного занятия темы. Устные опросы необходимо строить так, чтобы вовлечь в тему обсуждения максимальное количество обучающихся в группе, проводить параллели с уже пройденным учебным материалом данной дисциплины и смежными курсами, находить удачные примеры из современной действительности, что увеличивает эффективность усвоения материала на ассоциациях.

Основные вопросы для устного опроса доводятся до сведения студентов на предыдущем практическом занятии.

Письменные опросы позволяют проверить уровень подготовки к практическому занятию всех обучающихся в группе, при этом оставляя достаточно учебного времени для иных форм педагогической деятельности в рамках данного занятия. Письменный опрос проводится без предупреждения, что стимулирует обучающихся к систематической подготовке к занятиям. Вопросы для опроса готовятся заранее, формулируются узко, дабы обучающийся имел объективную возможность полноценно его осветить за отведенное

время.

Письменные опросы целесообразно применять в целях проверки усвояемости значительного объема учебного материала, например, во время проведения аттестации, когда необходимо проверить знания обучающихся по всему курсу.

При оценке опросов анализу подлежит точность формулировок, связность изложения материала, обоснованность суждений.

Решение заданий (кейс-методы)

Решение кейс-методов осуществляется с целью проверки уровня навыков (владений) обучающегося по применению содержания основных понятий и терминов дисциплины вообще и каждой её темы в частности.

Обучающемуся объявляется условие задания, решение которого он излагает либо устно, либо письменно.

Эффективным интерактивным способом решения задания является сопоставления результатов разрешения одного задания двумя и более малыми группами обучающихся.

Задачи, требующие изучения значительного объема, необходимо относить на самостоятельную работу студентов, с непременно разбором результатов во время практических занятий. В данном случае решение ситуационных задач с глубоким обоснованием должно представляться на проверку в письменном виде.

При оценке решения заданий анализируется понимание обучающимся конкретной ситуации, правильность её понимания в соответствии с изучаемым материалом, способность обоснования выбранной точки зрения, глубина проработки рассматриваемого вопроса, умением выявить основные положения затронутого вопроса.

Решение заданий в тестовой форме

Проводится тестирование в течение изучения дисциплины

Не менее чем за 1 неделю до тестирования, преподаватель должен определить обучающимся исходные данные для подготовки к тестированию: назвать разделы (темы, вопросы), по которым будут задания в тестовой форме, теоретические источники (с точным указанием разделов, тем, статей) для подготовки.

При прохождении тестирования пользоваться конспектами лекций, учебниками, и иными материалами не разрешено.