

Рабочая программа дисциплины

**Статистика**

*Направление подготовки*

Государственное и муниципальное управление

*Код*

38.03.04

*Направленность (профиль)*

Региональное и муниципальное управление

*Квалификация выпускника*

Бакалавр

Москва  
2019

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

Компетенция	Планируемые результаты обучения по дисциплине
ПК-3 Умение применять основные экономические методы для управления государственным и муниципальным имуществом, принятия управленческих решений по бюджетированию и структуре государственных (муниципальных) активов	<p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-информацию, содержащуюся в отчетности предприятий различных форм собственности;</li> <li>-методологию расчета обобщающих статистических показателей;</li> <li>-методы изучения взаимосвязи экономических явлений;</li> <li>-методологию статистического анализа;</li> <li>-методологию расчета макроэкономических показателей;</li> <li>-методологию финансово-экономических расчетов, денежного обращения, инфляции, цен;</li> <li>-методы обработки статистических данных.</li> </ul> <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-анализировать и интерпретировать данные отечественной и зарубежной статистики о социально-экономических процессах и явлениях;</li> <li>-выявлять тенденции изменения социально-экономических показателей;</li> <li>-рассчитывать на основе типовых методик и действующей нормативно-правовой базы экономические и социально-экономические показатели;</li> <li>-всесторонне характеризовать и анализировать деятельность предприятия.</li> <li>-использовать источники экономической, социальной, управленческой информации;</li> <li>-пользоваться статистическими методами в исследовании экономических явлений</li> </ul> <p><b>Владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-навыками самостоятельной работы, самоорганизации и организации выполнения поручений;</li> <li>-современными методиками расчета и анализа социально-экономических показателей, характеризующих экономические процессы и явления на микро- и макро- уровнях;</li> <li>-современными методиками и приемами анализа социально-экономических явлений на микро- и макро – уровнях</li> </ul>
ПК-6 Владение навыками количественного и качественного анализа при оценке состояния экономической, социальной, политической среды, деятельности	<p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-информацию, содержащуюся в отчетности предприятий различных форм собственности;</li> <li>-методологию расчета относительных величин, средних, показателей динамики, показателей вариации;</li> <li>-методы выявления тенденции ряда динамики;</li> <li>-методологию расчета индексов;</li> <li>-основы индексного анализа;</li> <li>-основы корреляционно-регрессионного анализа</li> <li>-основы экономической статистики</li> <li>-методологию расчета показателей экономической статистики</li> </ul> <p><b>Уметь:</b></p>

<p>органов государственной власти Российской Федерации, органов государственной власти субъектов Российской Федерации, органов местного самоуправления, государственных и муниципальных, предприятий и учреждений, политических партий, общественно-политических, коммерческих и некоммерческих организаций</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- рассчитывать различные виды относительных величин</li> <li>- рассчитывать различные виды средних величин и показателей динамики</li> <li>- рассчитывать индивидуальные и сводные индексы</li> <li>- строить аналитические уравнения связи</li> <li>- делать расчеты макроэкономических показателей</li> <li>- делать расчеты показателей национального богатства, населения, рынка труда</li> <li>- делать расчеты показателей продукции, себестоимости и финансов</li> </ul> <p><b>Владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- навыками статистического анализа с использованием относительных величин</li> <li>- навыками статистического анализа с использованием средних величин и показателей динамики</li> <li>- навыками проведения факторного индексного анализа</li> <li>- навыками проведения корреляционного анализа</li> <li>- навыками использования в статистическом анализе различных видов и способов графического изображения данных</li> <li>- навыками макроэкономического анализа</li> <li>- навыками экономико-статистического анализа влияния экономических факторов на результаты деятельности предприятия</li> </ul>
---	---

## **2. Место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы**

Дисциплина относится к вариативной части Учебного плана ОПОП. Она изучается после дисциплин: «Философия», «Экономическая теория», «Информационные технологии в управлении».

Дисциплина находится в логической и содержательно-методической взаимосвязи с другими частями ОП и изучается параллельно с такими дисциплинами, как: «Теория организации», «Маркетинг», «Административное право».

Освоение дисциплины «Статистика» является необходимой основой для изучения последующих дисциплин «Методы принятия управленческих решений», «Теория управления», «Регионалистика».

Изучение дисциплины позволит обучающимся реализовывать профессиональные компетенции в профессиональной деятельности.

В частности, выпускник, освоивший программу бакалавриата, в соответствии с организационно-управленческой, проектной, информационно-методической и вспомогательно-технологической (исполнительской) видами деятельности должен быть готов решать следующие профессиональные задачи:

- организация исполнения полномочий органов государственной власти Российской Федерации, органов государственной власти субъектов Российской Федерации и органов местного самоуправления, лиц, замещающих государственные и муниципальные должности, осуществление прав и обязанностей государственных и муниципальных предприятий и учреждений, научных и образовательных организаций, политических партий, общественно-политических, некоммерческих и коммерческих организаций;

- разработка и реализация управленческих решений, в том числе нормативных актов, направленных на исполнение полномочий государственной власти Российской Федерации, органов государственной власти субъектов Российской Федерации и органов местного самоуправления, лиц, замещающих государственные и муниципальные

должности, осуществление прав и обязанностей государственных и муниципальных предприятий и учреждений, научных и образовательных организаций, политических партий, общественно-политических, некоммерческих и коммерческих организаций;

- участие в разработке социально ориентированных мер регулирующего воздействия на общественные отношения и процессы социально-экономического развития;

участие в процессах бюджетного планирования и оценки эффективности бюджетных расходов;

- участие в обеспечении рационального использования и контроля ресурсов органов государственной власти Российской Федерации, органов государственной власти субъектов Российской Федерации, органов местного самоуправления, государственных и муниципальных предприятий и учреждений, научных и образовательных организаций, политических партий, общественно-политических, коммерческих и некоммерческих организаций;

- планирование деятельности организаций и подразделений, формирование организационной и управленческой структуры в органах государственной власти Российской Федерации, органах государственной власти субъектов Российской Федерации, органах местного самоуправления, государственных и муниципальных предприятиях и учреждениях, научных и образовательных организациях, политических партиях, общественно-политических, некоммерческих и коммерческих организациях;

- организационное обеспечение деятельности лиц, замещающих государственные должности Российской Федерации, государственные должности субъектов Российской Федерации, должности муниципальной службы;

- организационно-административное обеспечение деятельности государственных и муниципальных предприятий и учреждений, научных и образовательных организаций, политических партий, общественно-политических, некоммерческих и коммерческих организаций;

- организация контроля качества управленческих решений и осуществление административных процессов;

- организация взаимодействия с внешними организациями и гражданами;

- содействие развитию механизмов общественного участия в принятии и реализации управленческих решений;

- обеспечение исполнения основных функций, административных регламентов органов государственной власти Российской Федерации, органов государственной власти субъектов Российской Федерации, органов местного самоуправления, государственных и муниципальных предприятий и учреждений, научных и образовательных организаций, политических партий, общественно-политических, коммерческих и некоммерческих организаций.

- участие в разработке и реализация проектов в области государственного и муниципального управления;

- участие в проектировании организационных систем;

проведение расчетов с целью выявления оптимальных решений при подготовке и реализации проектов;

- оценка результатов проектной деятельности;

-документационное обеспечение деятельности лиц, замещающих государственные должности Российской Федерации, замещающих государственные должности субъектов Российской Федерации, замещающих должности муниципальной службы, лиц на должностях в государственных и муниципальных предприятиях и учреждениях, научных и образовательных организаций, политических партий, общественно-политических, некоммерческих и коммерческих организаций;

-участие в создании и актуализации информационных баз данных для принятия управленческих решений;

-информационно-методическая поддержка, подготовка информационно-методических материалов и сопровождение управленческих решений;

-сбор и классификационно-методическая обработка информации об имеющихся политических, социально-экономических, организационно-управленческих процессах и тенденциях;

-участие в информатизации деятельности соответствующих органов и организаций;

-защита служебной и конфиденциальной информации, обеспечение открытого доступа граждан к информации в соответствии с положениями законодательства;

-ведение делопроизводства и документооборота в органах государственной власти Российской Федерации, органах государственной власти субъектов Российской Федерации, органах местного самоуправления, государственных и муниципальных предприятиях и учреждениях, научных и образовательных организациях, политических партиях, общественно-политических, некоммерческих и коммерческих организациях;

- осуществление действий (административных процедур), обеспечивающих предоставление государственных и муниципальных услуг в соответствии с законодательством Российской Федерации;

-технологическое обеспечение служебной деятельности специалистов (по категориям и группам должностей государственной гражданской и муниципальной службы);

-обеспечение исполнения основных функций, административных регламентов органов государственной власти Российской Федерации, органов государственной власти субъектов Российской Федерации, органов местного самоуправления, государственных и муниципальных предприятий и учреждений, научных и образовательных организаций, политических партий, общественно-политических, коммерческих и некоммерческих организаций

### **3. Объем дисциплины**

<i><b>Виды учебной работы</b></i>	<i><b>Формы обучения</b></i>	
	<i><b>Очно-заочная</b></i>	<i><b>Заочная</b></i>
<b>Общая трудоемкость:</b> зачетные единицы/часы	4/144	4/144
<b>Контактная работа</b> (всего):		
Занятия лекционного типа	4	2
Занятия семинарского типа	10	4
Промежуточная аттестация: Зачет / зачет с оценкой / экзамен /	0,1	4
<b>Самостоятельная работа (СРС)</b>	129,9	134

### **4. Содержание дисциплины (модуля), структурированное по темам / разделам с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий**

#### **4.1. Распределение часов по разделам/темам и видам работы**

##### **4.1.1. Очно-заочная форма обучения**

№ п/п	Раздел/тема	Виды учебной работы (в часах)						Самост оятельн ая работа	
		Контактная работа							
		Занятия лекционного типа	Занятия семинарского типа						
		Лекции	Иные учебны е заняти я	Практ ически е заняти я	Семин ары	Лабор аторн ые работ ы	Иные		
1.	<b>Тема 1.</b> Абсолютные и относительные статистические величины		2		2			13	
2.	<b>Тема 2.</b> Средние величины							13	
3.	<b>Тема 3.</b> Показатели динамики							14	
4.	<b>Тема 4.</b> Индексы							11	
5.	<b>Тема 5.</b> Графическое изображение статистических данных							13	
6.	<b>Тема 6.</b> Взаимосвязи экономических явлений							14	
7.	<b>Тема 7.</b> Система национальных счетов (СНС)							13	
8.	<b>Тема 8.</b> Макроэкономические показатели		2					13	
9.	<b>Тема 9.</b> Статистика национального богатства				2			11	
10.	<b>Тема 10.</b> Статистика населения				2			12	
11	<b>Тема 11.</b> Статистика рынка труда							12	
12	<b>Тема 12.</b> Статистика продукции, себестоимости и финансов				4			14,9	
	Промежуточная аттестация					0,1			
	Итого					144			

#### 4.1.2. Заочная форма обучения

		Виды учебной работы (в часах)
--	--	-------------------------------

№ п/п	Раздел/тема	Контактная работа						Самост оятельн ая работа
		Занятия лекционного типа		Занятия семинарского типа				
		Лекции	Иные учебны е заняти я	Практ ически е заняти я	Семин ары	Лабор аторн ые работ ы	Иные	
1.	<b>Тема 1.</b> Абсолютные и относительные статистические величины	1		1				13
2.	<b>Тема 2.</b> Средние величины							13
3.	<b>Тема 3.</b> Показатели динамики							14
4.	<b>Тема 4.</b> Индексы							11
5.	<b>Тема 5.</b> Графическое изображение статистических данных							13
6.	<b>Тема 6.</b> Взаимосвязи экономических явлений							14
7.	<b>Тема 7.</b> Система национальных счетов (СНС)							13
8.	<b>Тема 8.</b> Макроэкономические показатели	1						13
9.	<b>Тема 9.</b> Статистика национального богатства			1				16
10.	<b>Тема 10.</b> Статистика населения			1				12
11	<b>Тема 11.</b> Статистика рынка труда							12
12	<b>Тема 12.</b> Статистика продукции, себестоимости и финансов			1				14
	Промежуточная аттестация						4	
	Итого						144	

#### 4.2. Программа дисциплины, структурированная по темам / разделам

##### 4.2.1. Содержание лекционного курса

<b>№ п/п</b>	<b>Наименование темы (раздела) дисциплины</b>	<b>Содержание лекционного занятия</b>
1.	<b>Тема 1.</b> Абсолютные и относительные статистические величины	Абсолютные статистические величины, относительные статистические величины и их виды. Относительные величины выполнения плана и динамики. Относительные величины структуры и координации. Относительные величины интенсивности и сравнения
2.	<b>Тема8.</b> Макроэкономические показатели	Валовой выпуск, промежуточное потребление, валовой внутренний продукт, национальный доход, располагаемый национальный доход - сущность и способы расчета. Три метода расчета валового внутреннего продукта страны. Расчет ВВП в сопоставимых ценах с помощью индекса-дефлятора.

#### 4.2.2. Содержание практических занятий

<b>№ п/п</b>	<b>Наименование темы (раздела) дисциплины</b>	<b>Содержание практического занятия</b>
1.	<b>Тема 1.</b> Абсолютные и относительные статистические величины	Расчет относительных величин выполнения плана и динамики, относительных величин структуры и координации., относительных величин интенсивности и сравнения и их экономическая интерпретация
2.	<b>Тема 9.</b> Статистика национального богатства	Расчет показателей состояния, движения и использования основных фондов. Расчет показателей использования оборотных средств. Экономическая интерпретация результатов расчета
3.	<b>Тема 10.</b> Статистика населения	Расчет показателей естественного и механического движения населения. Изучение миграции населения. Показатели социального развития и уровня жизни населения. Показатели личных доходов населения. Показатели расходов и потребления населения.
4.	<b>Тема 12.</b> Статистика продукции, себестоимости и финансов	Изучение поэлементного и постатейного состава себестоимости . Показатели уровня и динамики себестоимости продукции. Показатели затрат на рубль товарной продукции. Финансовые показатели деятельности предприятия и их анализ. Расчет валовой прибыли., прибыли от продаж, прибыли до налогообложения, чистой прибыли

#### 4.2.3. Содержание самостоятельной работы

<b>№ п/п</b>	<b>Наименование темы (раздела) дисциплины</b>	<b>Содержание самостоятельной работы</b>
1.	Абсолютные и относительные статистические величины	Понятие и методология расчета относительных величин выполнения плана и динамики, относительных величин структуры и координации., относительных величин интенсивности и сравнения и их экономическая интерпретация

2.	Средние величины	Понятие средней величины. Методология расчета средней арифметической простой и взвешенной. Вычисление средней по данным интервального вариационного ряда. Особенности вычисления средних по данным статистической отчетности. Средняя геометрическая, способы ее расчета. Средняя гармоническая. Структурные средние: мода, медиана.
3.	Показатели динамики	Понятие и методология расчета показателей ряда динамики - абсолютного прироста, темпов роста и прироста., среднего темпа роста, абсолютного значения одного процента прироста. Цепные и базисные показатели динамики. Методы выявления тенденции ряда динамики. Метод укрупнения интервалов. Метод скользящей средней. Аналитическое сглаживание рядов динамики. Интерполяция и экстраполяция рядов динамики.
4.	Индексы	Понятие и методология расчета индивидуальных и сводных индексов и их экономическая интерпретация. Агрегатный индекс как основная форма сводного индекса. Способы расчета сводных индексов. Расчет базисных и цепных индексов. Индексы переменного, постоянного состава и структурных сдвигов. Взаимосвязи индексов. Важнейшие экономические индексы. Индексный метод факторного анализа динамики экономических явлений. Два свойства агрегатных индексов, используемые в статистическом анализе.
5.	Графическое изображение статистических данных	Построение различного вида графиков- выполнения плана, динамики, структуры, сравнения. Построение различных по способу построения графиков - столбиковых, ленточных, линейных, круговых, секторных диаграмм.
6.	Взаимосвязи экономических явлений	Построение аналитических уравнений связи между явлениями Построение уравнений парной корреляции. Расчет показателей тесноты связи между явлениями. Экономическая интерпретация результатов расчета.
7.	Система национальных счетов (СНС)	Использование системы национальных счетов в расчете макроэкономических показателей
8.	Макроэкономические показатели	Расчет валового выпуска, промежуточного потребления, валового внутреннего продукта, валового национального дохода, валового располагаемого национального дохода. Три метода расчета валового внутреннего продукта страны. Расчет ВВП в сопоставимых ценах с помощью индекса-дефлятора.
9.	Статистика национального богатства	Расчет показателей состояния, движения и использования основных фондов. Расчет показателей использования оборотных средств. Экономическая интерпретация результатов расчета
10.	Статистика населения	Расчет показателей естественного и механического

		движения населения. Изучение миграции населения. Показатели социального развития и уровня жизни населения. Показатели личных доходов населения. Показатели расходов и потребления населения.
11.	Статистика рынка труда	Экономически активное население. Статистика наличия и использования рабочей силы на предприятии. Статистика производительности труда
12.	Статистика продукции, себестоимости и финансов	Изучение поэлементного и постатейного состава себестоимости . Показатели уровня и динамики себестоимости продукции. Показатели затрат на рубль товарной продукции. Финансовые показатели деятельности предприятия и их анализ. Расчет валовой прибыли., прибыли от продаж, прибыли до налогообложения, чистой прибыли

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

Предусмотрены следующие виды контроля качества освоения конкретной дисциплины:

- текущий контроль успеваемости
- промежуточная аттестация обучающихся по дисциплине

Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине оформлен в **ПРИЛОЖЕНИИ** к РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Текущий контроль успеваемости обеспечивает оценивание хода освоения дисциплины в процессе обучения.

*5.1 Паспорт фонда оценочных средств для проведения текущей аттестации по дисциплине (модулю)*

№ п/п	Контролируемые разделы (темы)	Код контролируемой компетенции	Наименование оценочного средства
1.	<b>Тема 1.</b> Абсолютные и относительные статистические величины	ПК-3	Проблемные задачи, ситуационные задачи, тестирование
2.	<b>Тема 2.</b> Средние величины	ПК-3 ПК-6	Проблемные задачи, ситуационные задачи, тестирование
3.	<b>Тема 3.</b> Показатели динамики	ПК-6	Проблемные задачи, ситуационные задачи, тестирование
4.	<b>Тема 4.</b> Индексы	ПК-3	Проблемные задачи, ситуационные задачи, тестирование

5.	<b>Тема 5.</b> Графическое изображение статистических данных	ПК-3 ПК-6	Проблемные задачи, ситуационные задачи, тестирование
6.	<b>Тема 6.</b> Взаимосвязи экономических явлений	ПК-3	Проблемные задачи, ситуационные задачи, тестирование
7.	<b>Тема 7.</b> Система национальных счетов (СНС)	ПК-3	Проблемные задачи, ситуационные задачи, тестирование
8.	<b>Тема 8.</b> Макроэкономические показатели	ПК-3 ПК-6	Проблемные задачи, ситуационные задачи, тестирование
9.	<b>Тема 9.</b> Статистика национального богатства	ПК-3	Проблемные задачи, ситуационные задачи, тестирование
10.	<b>Тема 10.</b> Статистика населения	ПК-3 ПК-6	Проблемные задачи, ситуационные задачи, тестирование
	<b>Тема 11.</b> Статистика рынка труда	ПК-6	Проблемные задачи, ситуационные задачи, тестирование
	<b>Тема 12.</b> Статистика продукции, себестоимости и финансов	ПК-3	Проблемные задачи, ситуационные задачи, тестирование

5.2 Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности в процессе текущего контроля

### Типовые ситуационные задачи:

#### Задача 1

- 1 По данным таблицы рассчитать поквартально проценты установленного планового задания и проценты выполнения плана по выпуску продукции;
2. Расчетные данные оформить в таблице
3. Сделать выводы

#### Исходные данные

Кварталы	Выпуск продукции, млн. руб.			Процент выполнения плана	Процент планового задания		
	Базисный Период	отчетный период					
		план	факт				
I	22,25	22,28	24,15				
II	21,30	21,35	23,62				
III	22,30	22,94	23,93				
IV	22,20	22,29	24,08				

- 1.По данным таблицы рассчитать средний стаж работника

2.Какая формула средней используется в данном случае?

3.Сделать выводы

### Задача 2

1.По данным таблицы рассчитать средний стаж работника

2.Какая формула средней используется в данном случае?

3.Сделать выводы

Исходные данные

Группы работников по общему стажу работы, лет	Численность работников, чел. (m)
до 5	18
5-10	40
10-15	15
свыше 15	10
Итого	83

### Задача 3

Определить валовой внутренний продукт методом конечного использования в млрд. рублей.

Исходные данные в млрд.руб.

Валовое накопление основного капитала – 3456, экспорт товаров и услуг – 7899, импорт товаров и услуг – 5546, статическое расхождение – 12, изменение запасов материальных оборотных средств – 321, конечное потребление – 21546

### Задача 4

По данным таблицы рассчитать коэффициент интенсивности миграции населения в промилле ( с точностью до 1 промилле)

Исходные данные

Показатель	Человек
Средняя годовая численность населения	242350
Число родившихся за год	3380
Число умерших за год	2680
Численность прибывших на постоянное жительство	1800
Численность выбывших на постоянное жительство	600

### Задача 5

Рассчитать коэффициент экономической активности населения

Исходные данные

Численность населения на начало года – 6000 тыс. человек, на конец года – 6500 тыс. человек, в том числе экономически активное население – 3900 тыс. человек.

### Типовые проблемные задачи:

1. Имеются сведения об основных промышленно-производственных фондах завода за отчетный год (в млн.руб.): состояло на 01.01 отчетного года - 4000, всего поступило за год - 1200, в том числе новых основных фондов - 800. Чему равен коэффициент обновления основных фондов за отчетный год?
2. На предприятии за квартал средний остаток оборотных средств составил 400 тыс. руб., а стоимость реализованной продукции - 1600 тыс. руб. Определить коэффициенты оборачиваемости и закрепления оборотных средств, продолжительность одного оборота в днях
3. За отчетный месяц завод выработал валовой продукции на 3200 тыс. руб. Остаток готовых изделий на складе завода увеличился на 120 тыс. руб. ; стоимость отгруженной, но не оплаченной продукции уменьшилась на 190 тыс. руб. Определить стоимость реализованной продукции за месяц.
4. За рассматриваемый период объем продукции увеличился в 2,2 раза, а себестоимость снизилась на 0,5% Определить темпы прироста объема продукции и себестоимости продукции
- .5. В отчетном году по сравнению с предыдущим годом физический объем продукции возрос на 2%. Цена снизилась на 1,5%. Определить стоимостное изменение объема продукции в отчетном году по сравнению с предыдущим годом

### Типовые тесты

1. Абсолютные величины выражаются в...
  - а) натуральных единицах измерения;
  - б) процентах;
  - в) виде простого кратного отношения;
2. Относительные статистические величины выражаются в...
  - а) трудовых единицах измерения
  - б) процентах
  - в) натуральных единицах измерения.
3. Какова методология расчета относительного показателя выполнения плана?
  - а) фактические данные отчетного периода ;  
фактические данные предыдущего периода
  - б) фактические данные отчетного периода ;  
плановые данные на отчетный период
  - в) фактические данные отчетного периода.  
фактические данные базисного периода

4. Какова методология расчета относительного показателя структуры?

a)  $\frac{X_n}{\sum_1^n X} \times 100\% ;$

б)  $\frac{\sum_1^n X}{X_n} \times 100\% ;$

в)  $\frac{X_2}{X_1}; \frac{X_3}{X_2}$  и т.д.

5. Какова методология расчета относительного показателя планового задания?

а) фактические данные отчетного периода ;  
плановые данные на отчетный период

б) фактические данные отчетного периода ;  
фактические данные базисного периода

в) плановые данные на отчетный период .  
фактические данные базисного периода

6. Какова методология расчета относительного показателя динамики?

а) фактические данные отчетного периода ;  
фактические данные базисного периода

б) плановые данные на отчетный период ;  
фактические данные базисного периода

в) фактические данные отчетного периода.  
плановые данные на отчетный период

7. Какова методология расчета относительного показателя координации?

а)  $\frac{X_2}{X_1}; \frac{X_3}{X_2}$ ; и т.д.;

б)  $\frac{\sum_1^n X}{X_n} \times 100\% ;$

в)  $\frac{X_n}{\sum_1^n X} \times 100\% .$

8. По какой формуле определяется средняя арифметическая простая?

a)  $\frac{\sum xm}{\sum m};$

б)  $\frac{\sum X}{n};$

в)  $\frac{\sum M}{\sum \frac{M}{X}}.$

9. По какой формуле определяется средняя геометрическая?

a)  $\frac{\sum xm}{\sum m};$

б)  $\sqrt[n]{k_1 k_2 \dots k_n};$

в)  $\frac{\sum X}{n}.$

10. По какой формуле определяется средняя арифметическая взвешенная?

A)  $\frac{\sum xm}{\sum m};$

б)  $\frac{\sum X}{n};$

в)  $\frac{\sum M}{\sum \frac{M}{X}}.$

11. По какой формуле рассчитывается мода?

a)  $x_0 + \frac{f_2 - f_1}{(f_2 - f_1) + (f_2 - f_3)} (x_1 - x_0);$

б)  $x_0 + \frac{\frac{N}{2} - N_0}{N_1} (x_1 - x_0);$

в)  $\frac{\sum M}{\sum \frac{M}{X}}.$

12. По какой формуле можно определить средний процент выполнения плана по выпуску продукции за ряд лет?

а) суммарный фактический выпуск продукции за рассматриваемый период  
\_\_\_\_\_ ;  
суммарный предусмотренный планом выпуск продукции  
за рассматриваемый период

б) сумма процентов выполнения плана по выпуску продукции за  
рассматриваемый период \_\_\_\_\_ ;  
число лет

- в) суммарный предусмотренный планом выпуск продукции за  
рассматриваемый период.  
 суммарный фактический выпуск продукции за рассматриваемый  
 период

13. По какой формуле можно определить средний выпуск продукции за ряд лет?

а)  $\frac{\sum xm}{\sum m};$

б)  $\frac{\sum X}{n};$

в)  $\frac{\sum M}{\sum \frac{M}{x}}.$

14. По какой формуле определяется средняя гармоническая?

А)  $\frac{\sum M}{\sum \frac{M}{X}};$       б)  $\frac{\sum X}{n};$       в)  $\frac{\sum xm}{\sum m}.$

15. По какой формуле рассчитывается медиана?

а)  $x_0 + \frac{\frac{N}{2} - N_0}{N_1} (x_1 - x_0);$

б)  $\frac{\sum M}{\sum \frac{M}{X}};$

### 5.3 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности

Все задания, используемые для текущего контроля формирования компетенций условно можно разделить на две группы:

1. задания, которые в силу своих особенностей могут быть реализованы только в процессе обучения на занятиях (например, ситуационные задания, дискуссия и миниконференция в форме вебинара);

2. задания, которые дополняют теоретические вопросы (практические задания, задания для самостоятельной работы, тесты).

Выполнение всех заданий является необходимым для формирования и контроля знаний, умений и навыком. Поэтому, в случае невыполнения заданий в процессе обучения, их необходимо «отработать» до зачета (экзамена). Вид заданий, которые

необходимо выполнить для ликвидации «задолженности» определяется в индивидуальном порядке, с учетом причин невыполнения.

### **1. Требование к решению ситуационной, проблемной задачи (кейс-измерители)**

Студент должен уметь выделить основные положения из текста задачи, которые требуют анализа и служат условиями решения. Исходя из поставленного вопроса в задаче, попытаться максимально точно определить проблему и соответственно решить ее.

Задачи должны решаться студентами письменно. При решении задач также важно правильно сформулировать и записать вопросы, начиная с более общих и, кончая частными.

*Критерии оценивания* – оценка учитывает методы и средства, использованные при решении ситуационной, проблемной задачи.

Оценка «выполнено» ставится в случае, если обучающийся показал положительные результаты в процессе решения задачи, а именно, когда обучающийся в целом выполнил задание (решил задачу), используя в полном объеме теоретические знания и практические навыки, полученные в процессе обучения.

Оценка «не выполнено» ставится, если обучающийся не выполнил все требования.

### **2. Тестирование**

Является одним из средств контроля знаний обучающихся по дисциплине.

*Критерии оценивания* – правильный ответ на вопрос

Оценка «отлично» ставится в случае, если правильно выполнено 90-100% заданий

Оценка «хорошо» ставится, если правильно выполнено 70-89% заданий

Оценка «удовлетворительно» ставится в случае, если правильно выполнено 50-69% заданий

Оценка «неудовлетворительно» ставится, если правильно выполнено менее 50% заданий

### **6. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля)**

#### *6.1 Основная учебная литература*

1. Годин А.М. Статистика (11-е издание) [Электронный ресурс]: учебник для бакалавров / Годин А.М.— Электрон. текстовые данные.— М.: Дашков и К, 2015.— 412 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/52303.html>.— ЭБС «IPRbooks»

2. Сизова, Т. М. Статистика. Практикум : учебное пособие / Т. М. Сизова, Л. Г. Мишура. — СПб. : Университет ИТМО, 2016. — 64 с. — ISBN 2227-8397. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/67830.html>

3. Степанова С.М. Статистика [Электронный ресурс]: учебник/ Степанова С.М., Рухманова Н.А., Сорокина Т.Ю.— Электрон. текстовые данные.— СПб.: Интермедиа, 2017.— 391 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/66800.html>.— ЭБС «IPRbooks»

#### *6.2 Дополнительная учебная литература:*

1. Балдин, К. В. Общая теория статистики : учебное пособие / К. В. Балдин, А. В. Рукосуев. — 2-е изд. — М. : Дашков и К, 2018. — 312 с. — ISBN 978-5-394-01872-5. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/85149.html>

2. Бондаренко, Л. Д. Статистика. Часть 2 : курс лекций / Л. Д. Бондаренко. — Новосибирск : Новосибирский государственный архитектурно-строительный университет (Сибстрин), ЭБС АСВ, 2015. — 73 с. — ISBN 978-5-7795-0739-4. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/68844.html>

3. Гущенская, Н. Д. Статистика : учебно-методическое пособие / Н. Д. Гущенская, И. Ю. Павлова. — Саратов : Ай Пи Эр Медиа, 2018. — 211 с. — ISBN 978-5-4486-0034-0. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/70281.html>

### *6.3. Периодические издания*

1. Актуальные вопросы современной экономики <http://www.iprbookshop.ru/46159.html>

2. Российский экономический журнал <http://www.iprbookshop.ru/45530.html>

3. Учет и статистика ISSN 1994-0874 <http://www.iprbookshop.ru/61925.html>

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

1. Федеральный портал «Российское образование» <http://www.edu.ru/> <http://www.edu.ru/l>

2. Федеральное хранилище «Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов» <http://school-collection.edu.ru/>

3. Справочно-правовая система «КонсультантПлюс»— <http://www.consultant.ru/>

4. Сайт Министерства финансов РФ – <https://www.mfin.ru/ru/>

5. Сайт Федеральной налоговой службы РФ <https://www.nalog.ru/>

### **8. 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.

Все виды занятий проводятся в форме онлайн-вебинаров с использованием современных компьютерных технологий (наличие презентации и форума для обсуждения).

В процессе изучения дисциплины студенты выполняют практические задания и промежуточные тесты. Консультирование по изучаемым темам проводится в онлайн-режиме во время проведения вебинаров и на форуме для консультаций.

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.

## ***9. 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. Интернет-браузер Internet Explorer (аналоги).
3. Офисный пакет Microsoft Office 2016.
4. Электронная библиотечная система IPR books [www.iprbookshop.ru](http://www.iprbookshop.ru)
5. Информационно-справочные системы Консультант Плюс
6. Информационно-правовое обеспечение Гарант

7. Автоматизированная система управления учебным заведением собственной разработки вуза
8. Электронная система дистанционного обучения АНОВО «Московский международный университет». <https://elearn.interun.ru/login/index.php>

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

- 1.компьютер,
- 2.монитор,
- 3.колонки,
- 4.настенный экран,
- 5.проектор
- 6.микрофон в большой аудитории,
- 7.пакет программ Microsoft Office для демонстрации презентаций и медиафайлов

**11. Образовательные технологии, используемые при освоении дисциплины**

Для освоения дисциплины используются: традиционные формы занятий – лекции (типы лекций – установочная, вводная, текущая, заключительная, обзорная; виды лекций – проблемная, визуальная, лекция конференция, лекция консультация); и семинарские (практические) занятия в интерактивные формы занятий - решение ситуационных задач и разбор конкретных ситуаций, самостоятельная работа студентов с учебными материалами, представленными в электронной системе обучения.

На учебных занятиях используются технические средства обучения: компьютер подключенный к сети Интернет и программой браузером для выхода в интернет, монитор, колонки, микрофон, веб камера, пакет программ Microsoft Office для демонстрации презентаций и медиафайлов, пакет программ для проведения вебинаров в он-лайн режиме. Тестирование обучаемых может осуществляться с использованием электронной системы дистанционного обучения, установленной на оборудовании университета.

**11.1. В освоении учебной дисциплины используются следующие традиционные образовательные технологии:**

- чтение проблемно-информационных лекций с использованием презентаций и трансляцией выступления лектора;
- семинарские занятия для обсуждения, дискуссий и обмена мнениями с использованием электронных систем коммуникаций( форумы, чаты);
- консультации (форумы);
- самостоятельная работа студентов с учебной литературой и первоисточниками;
- подготовка и обсуждение рефератов (проектов), презентаций (научно-исследовательская работа);
- тестирование по основным темам дисциплины.

**11.2. 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.

### **11.3. 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, разрабатываются адаптированные для инвалидов программы подготовки с учетом различных нозологий, виды и формы сопровождения обучения, используются специальные технические и программные средства обучения, дистанционные образовательные технологии, обеспечивается безбарьерная среда и прочее.

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.