Автономная некоммерческая организация высшего образования
«МОСКОВСКИЙ МЕЖДУНАРОДНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
УСИЛЕННОЙ КВАЛИФИЦИРОВАННОЙ
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат: 01c0da760080abc1bd444508baa22ae73f
Действителен: с 16.03.2020 по 16.03.2021
Владелец: АНОВО "МОСКОВСКИЙ МЕЖДУНАРОДНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ" в лице ректора Манюшиса Альгирдаса Юозо
Дата: 19.02.2021

Кафедра экономики и финансов

Рабочая программа дисциплины

Статистика

Направление подготовки	Экономика
Код	38.03.01
Направленность (профиль)	Финансы и кредит
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
ОПК-2 способность осуществлять сбор, анализ и обработку данных, необходимых для решения профессиональных задач	**Знать:** способы подготовки исходных данных для проведения статистических расчетов. **Уметь:** осуществлять сбор и анализ данных по полученному заданию. **Владеть:** навыками формирования единой системы сопоставимой статистической информации.
ПК-1 способность собрать и проанализировать исходные данные, необходимые для расчета экономических и социально-экономических показателей, характеризующих деятельность хозяйствующих субъектов	**Знать:** причины, способы определения наличия или отсутствия взаимосвязей и взаимозависимостей между явлениями; способы представления, обработки и анализа динамической информации; способы представления, обработки и анализа аналитической информации. **Уметь:** рассчитывать показатели изучения взаимосвязи социально-экономических явлений; выявить закономерности (тренд) развития социально-экономических явлений; выявить факторы изменения явлений во времени и в пространстве и правильно их интерпретировать; правильно спрогнозировать наметившие тенденции. **Владеть:** методикой анализа взаимосвязи и взаимозависимости между явлениями и их признаками; навыками анализа, оценки и интерпретации полученных результатов, обоснования выводов и прогнозирования развития социально-экономических явлений.
ПК-6 способность анализировать и интерпретировать данные отечественной и зарубежной статистики о социально-экономических процессах и явлениях, выявлять тенденции изменения социально-экономических показателей	**Знать:** систему и принципы построения и функционирования финансовых и макроэкономических показателей. **Уметь:** рассчитать и интерпретировать показатели, характеризующие финансовые процессы и явления на макроуровнях как в России, так и за рубежом. **Владеть:** методологией построения системы финансовых и макроэкономических показателей и методикой их расчетов.

2. Место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы

Дисциплина относится к базовой части учебного плана ОПОП.

Данная дисциплина взаимосвязана с другими дисциплинами, такими как: «Менеджмент», «Методы принятия управленческих решений», «Мировая экономика и международные экономические отношения», «Экономика организации (предприятия)», «Маркетинг», «Страхование» и др.

Изучение дисциплины позволит обучающимся реализовывать общепрофессиональные компетенции и профессиональные компетенции в профессиональной деятельности.

В частности, выпускник, освоивший программу бакалавриата, в соответствии расчетно-

экономической, аналитической, научно-исследовательской, учетной, расчетно-финансовой видами деятельности, должен быть готов решать следующие профессиональные задачи:

расчетно-экономическая деятельность:

− подготовка исходных данных для проведения расчетов экономических и социально-экономических показателей, характеризующих деятельность хозяйствующих субъектов;

− проведение расчетов экономических и социально-экономических показателей на основе типовых методик с учетом действующей нормативно-правовой базы;

− разработка экономических разделов планов предприятий различных форм собственности, организаций, ведомств;

аналитическая, научно-исследовательская деятельность:

− поиск информации по полученному заданию, сбор и анализ данных, необходимых для проведения конкретных экономических расчетов;

− обработка массивов экономических данных в соответствии с поставленной задачей, анализ, оценка, интерпретация полученных результатов и обоснование выводов;

− построение стандартных теоретических и эконометрических моделей исследуемых процессов, явлений и объектов, относящихся к области профессиональной деятельности, анализ и интерпретация полученных результатов;

− анализ и интерпретация показателей, характеризующих социально-экономические процессы и явления на микро- и макро- уровне как в России, так и за рубежом;

− подготовка информационных обзоров, аналитических отчетов;

− проведение статистических обследований, опросов, анкетирования и первичная обработка их результатов;

− участие в разработке проектных решений в области профессиональной деятельности, подготовке предложений и мероприятий по реализации разработанных проектов и программ;

учетная деятельность:

− документирование хозяйственных операций и ведение бухгалтерского учета имущества организации;

− ведение бухгалтерского учета источников формирования имущества, выполнение работ по инвентаризации имущества и финансовых обязательств организации;

− проведение расчетов с бюджетом и внебюджетными фондами;

− составление и использование бухгалтерской отчетности;

− осуществление налогового учета и налогового планирования в организации.

расчетно-финансовая деятельность:

− участие в осуществлении финансово-экономического планирования в секторе государственного и муниципального управления и организации исполнения бюджетов бюджетной системы Российской Федерации;

− ведение расчетов с бюджетами бюджетной системы Российской Федерации;

− составление финансовых расчетов и осуществление финансовых операций;

− осуществление профессионального применения законодательства и иных нормативных правовых актов Российской Федерации, регулирующих финансовую деятельность;

− участие в организации и осуществлении финансового контроля в секторе государственного и муниципального управления.

3. Объем дисциплины

Виды учебной работы	***Формы обучения***		
	очная	***очно-заочна***	***заочна я***

			я	
Общая трудоемкость: зачетные единицы/часы		5/180	5/180	5/180
Контактная работа:				
	Занятия лекционного типа	38	20	8
	Занятия семинарского типа	76	20	24
	Промежуточная аттестация: **зачет** / зачет с оценкой / **экзамен** /	18,1	27,1	13
Самостоятельная работа (СРС)		47,9	112,9	135

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. Очная форма обучения

№ п/п	**Раздел/тема**	**Виды учебной работы (в часах)**						
		Контактная работа						**Самостоя-тельная работа**
		Занятия лекционного типа		**Занятия семинарского типа**				
		Лекции	*Иные учебные занятия*	*Практи-ческие занятия*	*Семи-нары*	*Лабо-ратор-ные работы*	*Иные заня-тия*	
1.	Предмет, метод и задачи статистики. Статистическое наблюдение	3		6				6
2.	Сводка и группировка статистических данных. Статистические таблицы	4		8				4
3.	Абсолютные и относительные величины	4		8				5
4.	Средние величины в статистике	4		8				4
5.	Ряды распределения и анализ вариации признака в совокупности	4		8				5
6.	Выборочное наблюдение	4		8				5
7.	Статистические методы изучения взаимосвязей социально -	4		8				5

	экономических явлений							
8.	Временные ряды в анализе социально-экономических явлений	4		8				4
9.	Статистический анализ структуры	4		8				5
10.	Индексный метод и его применение в анализе социально-экономических явлений	3		6				4,9
	Промежуточная аттестация	**18,1**						
	ИТОГО	180						

4.1.2 Очно-заочная форма обучения

№ п/п	Раздел/тема	**Виды учебной работы (в часах)**						
		Контактная работа						**Самостоя-тельная работа**
		Занятия лекционного типа		**Занятия семинарского типа**				
		Лекции	*Иные учебные занятия*	*Практи-ческие занятия*	*Семи-нары*	*Лабо-ратор-ные работы*	*Иные заня-тия*	
1.	Предмет, метод и задачи статистики. Статистическое наблюдение	2		2				13
2.	Сводка и группировка статистических данных. Статистические таблицы	2		2				11
3.	Абсолютные и относительные величины	2		2				11
4.	Средние величины в статистике	2		2				11
5.	Ряды распределения и анализ вариации признака в совокупности	2		2				11
6.	Выборочное наблюдение	2		2				11
7.	Статистические методы изучения взаимосвязей социально - экономических явлений	2		2				11
8.	Временные ряды в анализе социально-	2		2				11

	экономических явлений							
9.	Статистический анализ структуры	2		2				11
10.	Индексный метод и его применение в анализе социально-экономических явлений	2		2				11,9
	Промежуточная аттестация	**27,1**						
	ИТОГО	***180***						

4.1.3 Заочная форма обучения

№ п/п	**Раздел/тема**	**Виды учебной работы (в часах)**						
		Контактная работа						**Самостоя-тельная работа**
		Занятия лекционного типа		**Занятия семинарского типа**				
		Лекции	*Иные учебные занятия*	*Практи-ческие занятия*	*Семи-нары*	*Лабора-торные работы*	*Иные заня-тия*	
1.	Предмет, метод и задачи статистики. Статистическое наблюдение	0,5		2				13
2.	Сводка и группировка статистических данных. Статистические таблицы	0,5		3				13
3.	Абсолютные и относительные величины	1		2				13
4.	Средние величины в статистике	1		2				13
5.	Ряды распределения и анализ вариации признака в совокупности	1		3				16
6.	Выборочное наблюдение	0,5		3				13
7.	Статистические методы изучения взаимосвязей социально-экономических явлений	0,5		3				13
8.	Временные ряды в	1		2				13

	анализе социально-экономических явлений							
9.	Статистический анализ структуры	1		2				13
10.	Индексный метод и его применение в анализе социально-экономических явлений	1		2				15
	Промежуточная аттестация	**13**						
	ИТОГО	***180***						

4.2 Программа дисциплины, структурированная по темам / разделам

4.2.1 Содержание лекционного курса

№ п/п	Наименование темы (раздела) дисциплины	Содержание лекционного занятия
1.	Предмет, метод и задачи статистики. Статистическое наблюдение.	Понятие о статистике как науке. Предмет статистики. Место статистики в системе общественных наук. Метод статистики. Статистическая закономерность. Закон больших чисел и его значение в статистике. Основные категории и понятия статистики: статистическая совокупность, единица совокупности, признак, вариация, статистический показатель, система показателей. Задачи статистики в условиях рыночной экономики. Современная организация статистики в России и международные статистические организации. Понятие статистического наблюдения. Основные этапы статистического наблюдения. Международные стандарты на распространение данных. Статистическое наблюдение – первый этап статистического исследования. Объект наблюдения, единица наблюдения. Организационные формы и виды статистического наблюдения. План статистического наблюдения. Программа статистического наблюдения. Статистические формуляры. Ошибки регистрации и методы контроля статистических данных. Проблемы организации статистического наблюдения в современных условиях. Роль статистического наблюдения в информационном обеспечении заинтересованных пользователей. Обеспечение конфиденциальности статистических данных.

2.	Сводка и группировка статистических данных. Статистические таблицы.	Сводка и группировка статистических данных – второй этап статистического исследования. Основное содержание сводки статистических данных и ее задачи. Проблемы агрегирования и обеспечения однородности статистической информации. Использование результатов сводки статистических данных для решения аналитических задач. Группировка статистических данных и ее значение в статистическом исследовании. Задачи группировок. Виды группировок, их применение в статистике. Выбор группировочных признаков, определение числа групп. Вторичная группировка статистических данных. Многомерная группировка. Классификация как разновидность группировок в статистике. Статистические таблицы и их элементы. Принципы построения и виды статистических таблиц. Разработка подлежащего и сказуемого статистической таблицы, оформление показателей в таблице.
3.	Абсолютные и относительные величины	Значение обобщающих абсолютных и относительных величин для статистического анализа данных. Абсолютные величины – как непосредственный результат операций агрегирования, консолидации и сальдирования. Виды абсолютных величин, единицы измерения и способы получения. Абсолютные величины в виде потоков и запасов. Относительные величины, их виды и способы расчета. Использование относительных величин для оценки структуры и динамики социально-экономических явлений. Взаимосвязь абсолютных и относительных величин, необходимость их комплексного применения в статистическом анализе
4.	Средние величины в статистике	Средняя величина в статистике, ее сущность и условия применения. Понятие определяющего показателя и его значение для расчета средней величины. Виды и формы средних. Средняя невзвешенная и взвешенная. Веса средней и их выбор. Средняя из абсолютных и относительных величин. Средняя арифметическая простая и взвешенная. Методологические свойства средней арифметической. Другие виды степенных средних: средняя геометрическая и средняя гармоническая. Методы расчета и обоснование выбора веса при расчете средних взвешенных.

		Структурные средние: мода, медиана, квартили и децили. Использование средних показателей в статистическом анализе социально-экономических явлений и процессов.
5.	Ряды распределения и анализ вариации признака в совокупности	Ряды распределения, их виды. Характеристика рядов распределения. Техника построения дискретных и интервальных вариационных рядов. Понятие частоты, частости, кумулятивной частоты. Обобщающие показатели вариационных рядов. Понятие вариации. Задачи статистического изучения вариации. Абсолютные показатели вариации: размах вариации, среднее линейное отклонение, среднее квадратическое отклонение, квартильное отклонение. Относительные показатели вариации: коэффициент вариации, линейный коэффициент вариации, относительный показатель квартильной вариации. Понятие дисперсии и методы ее расчета. Дисперсия альтернативного признака. Практическое применение дисперсии для анализа влияния факторного признака на вариацию результативного показателя. Теорема сложения дисперсий. Дисперсии: общая, внутригрупповая, межгрупповая. Эмпирический коэффициент детерминации и эмпирическое корреляционное отношение. Использование показателей вариации в анализе социально-экономических явлений. Закономерность распределения, плотность распределения, формы распределения. Типы распределения: симметричное и асимметричное. Статистические критерии и проверка гипотез о характере распределения. Критерии согласия Пирсона, Романовского, Колмогорова, Ястремского. Показатели дифференциации признака, их расчет и применение на практике. Графический метод в статистике. Виды графиков и принципы их построения. Современные технологии графического изображения. Применение рядов распределения и графического метода в анализе социально-экономических явлений. Показатели дифференциации признака, их расчет и применение на практике
6.	Выборочное наблюдение.	Понятие о выборочном наблюдении. Теоретические основы выборочного метода. Генеральная и выборочные совокупности, их обобщающие характеристики. Средняя стандартная и предельная ошибки

		выборки для варьирующего и альтернативного признаков. Зависимость величины предельной ошибки выборки от уровня доверительной вероятности. Виды выборки и расчет ошибки выборки. Определение необходимой численности выборки. Способы распространения выборочных данных на генеральную совокупность. Малые выборки. Применение выборочного наблюдения в анализе социально-экономических явлений
7.	Статистические методы изучения взаимосвязей социально-экономических явлений**.**	Понятие о причинно-следственных связях. Виды и формы связей. Основные статистические методы изучения взаимосвязей: метод параллельных рядов, аналитические группировки, графический метод, балансовый метод. Корреляционный и регрессионный методы анализа. Уравнение регрессии как форма аналитического выражения статистической связи. Метод наименьших квадратов и его использование для оценки параметров модели регрессии. Выбор формы связи. Понятие однофакторной и многофакторной моделей регрессии. Мультиколлинеарность и методы исключения мультиколлинеарных факторов. Индекс корреляции. Оценка значимости модели и коэффициентов регрессии. Показатели интерпретации модели регрессии и анализ влияния факторных признаков. Показатели тесноты корреляционной связи: линейный коэффициент корреляции, эмпирическое корреляционное отношение. Непараметрические методы определения тесноты связи количественных и качественных признаков. Методы вычисления и принципы измерения. Коэффициенты ассоциации, контингенции. Коэффициенты корреляции рангов Спирмена, конкордации. Коэффициенты взаимной сопряженности Пирсона и Чупрова. Применение корреляции
8.	Временные ряды в анализе социально-экономических явлений	Понятие о временных рядах, виды временных рядов и их особенности. Элементы временных рядов и методы их построения. Аналитические показатели временных рядов: абсолютный прирост, темпы роста и прироста, абсолютное значение одного процента прироста. Средние показатели временных рядов. Приведение временных рядов к единому основанию. Коэффициенты опережения. Основная тенденция ряда динамики (тренд) и способы ее выявления: методы укрупнения интервалов и скользящей средней. Аналитическое выравнивание и его использование для

		количественной характеристики тренда. Изучение и измерение сезонных колебаний. Индексы сезонности. Статистическое моделирование и прогнозирование. Показатели автокорреляции и корреляции рядов динамики. Применение показателей временных рядов в анализе социально-экономических явлений и процессов.
9.	Статистический анализ структуры	Понятие структуры. Значение статистического изучения структуры и структурных сдвигов. Связь статистического анализа структуры с методом группировок. Цепные, базисные и средние показатели структурных сдвигов «абсолютного» прироста удельного веса и темпа роста удельного веса и их применение. Средний удельный вес и методика его расчета. Обобщающие показатели структурных сдвигов: необходимость и практика их использования. Методика расчета линейного коэффициента «абсолютных» структурных сдвигов, квадратического коэффициента «абсолютных» структурных сдвигов, квадратического коэффициента относительных структурных сдвигов. Статистическое изучение концентрации признака в совокупности. Построение кривой концентрации (Лоренца) и определение на ее основе степени концентрации признака. Коэффициент концентрации (индекс Джини) и особенности его расчета. Использование коэффициента Лоренца для оценки степени концентрации. Обобщающий показатель централизации и его практическое применение. Интерпретация показателей концентрации и централизации.
10.	Индексный метод и его применение в анализе социально-экономических явлений	Понятие об индексах в статистике. Область их применения и классификация. Синтетическая и аналитическая концепции развития индексного метода. Индивидуальные и общие индексы. Агрегатный индекс как основная форма общего индекса. Принципы построения агрегатных индексов количественных и качественных показателей. Индексы Э. Ласпейреса, Г. Пааше; их применение в статистическом анализе. Средний арифметический и средний гармонический индексы. Средний геометрический индекс Фишера и его практическое использование. Важнейшие экономические индексы. Взаимосвязь индексов физического объема, цен и стоимости.

		Индексы средних величин: переменного состава, фиксированного состава и анализа влияния структурных сдвигов; их взаимосвязь. Индексы-дефляторы. Принципы построения мультипликативных и аддитивных индексных моделей и их использование в факторном индексном методе. Применение индексного метода в анализе социально-экономических явлений и процессов

4.2.2 Содержание практических занятий

№ п/п	**Наименование темы (раздела) дисциплины**	***Содержание практического занятия***
1.	Предмет, метод и задачи статистики. Статистическое наблюдение.	1. История развития статистики, понятие статистики. 2. Теория статистики как научная (учебная) дисциплина. Предмет и метод статистики. 3. Статистическое наблюдение и его организационные формы. 4. Виды и способы статистического наблюдения. 5. Программно-методологические и организационные вопросы статистического наблюдения. 6. Ошибки статистического наблюдения и контроль данных наблюдения.
2.	Сводка и группировка статистических данных. Статистические таблицы.	1. Содержание статистической сводки и группировки. 2. Виды статистических группировок. 3. Этапы проведения статистической сводки и группировки. 4. Характеристика элементов и видов рядов распределения. 5. Статистическая таблица, ее структура. 6. Виды статистических таблиц. 7. Основные правила оформления таблицы. 8. Последовательность чтения и анализа таблиц. 9. Графики: характеристика элементов графика, виды статистических графиков и их использование.
3.	Абсолютные и относительные величины	1. Классификация статистических показателей (в т.ч., индивидуальные и сводные, моментные и интервальные). 2. Абсолютная величина. Виды абсолютных величин. Формы учета абсолютных величин. Натуральные единицы измерения абсолютных величин. 3. Относительные величины. Способ получения относительных величин. виды относительных статистических величин: относительная величина динамики; относительная величина планового задания; относительная величина выполнения плана; относительная величина структуры; относительная

		величина координации; относительная величина интенсивности; относительная величина сравнения.
4.	Средние величины в статистике	1. Понятие средней величины и сущность средней. Важнейшие условия (принципы) для правильного вычисления и использования средних величин. 2. Виды средних (степенные средние и структурные средние). Степенные средние: арифметическая; гармоническая; геометрическая; квадратическая. Структурные средние: мода; медиана. 3. Способы вычисления средних величин. Формула степенной простой в общем виде. Формула степенной средней взвешенной в общем виде. 4. Показатели вариации.
5.	Ряды распределения и анализ вариации признака в совокупности	1. Построение и графическое изображение вариационных рядов. 2. Основные показатели среднего уровня вариационного ряда. 3. Показатели вариации и способы их расчета. 4. Виды дисперсий в совокупности, разделенной на части. Правило сложения дисперсий. 5. Показатели дифференциации и концентрации. 6. Моменты распределения. Показатели формы распределения. 7. Теоретические кривые распределения: нормальное распределение и распределение Пуассона. 8. Критерии согласия.
6.	Выборочное наблюдение.	1. Общая характеристика выборочного наблюдения. 2. Ошибки выборки при собственно случайном отборе. 3. Основные способы формирования выборочной совокупности. 4. Определение необходимой численности выборки. 5. Малая выборка. 6. Распространение результатов выборочного наблюдения на генеральную совокупность. 7. Общие понятия и схема статистической проверки гипотез. 8. Проверка гипотез о средней и о доле.
7.	Статистические методы изучения взаимосвязей социально-экономических явлений	1. Понятие корреляционной зависимости. 2. Методы выявления корреляционной связи. Параллельное рассмотрение значений x и y в каждой из n единиц. Метод группировок. Изучение связи между качественными признаками на основе таблиц сопряженности. 3. Показатели тесноты связи между двумя количественными признаками. Линейный коэффициент корреляции. Коэффициенты

		корреляции рангов. Коэффициент конкордации. 4. Нахождение уравнений регрессии между двумя признаками. Парная линейная регрессия. Параболическая корреляция. Гиперболическая корреляция. 5. Теоретическое корреляционное отношение как универсальный показатель тесноты связи. 6. Оценка существенности коэффициента регрессии и уравнения связи. 7. Множественная корреляция.
8.	Временные ряды в анализе социально-экономических явлений	1. Понятие о рядах динамики. Их виды. 2. Сопоставимость уровней и смыкание рядов динамики. 3. Основные показатели изменения уровней ряда. 4. Исчисление средних показателей в рядах динамики. 5. Методы выявления основной тенденции (тренда) в рядах динамики. 6. Измерение колеблемости в рядах динамики. 7. Выявление и измерение сезонных колебаний. 8. Автокорреляция в рядах динамики. 9. Корреляция рядов динамики. 10. Анализ рядов динамики и прогнозирование.
9.	Статистический анализ структуры	1. Обобщающие показатели структуры. (Обоснование проведения статистического анализа структуры совокупности и ее изменений. Простая одномерная структура. Балансовая структура. Многомерная структура с пересекающимися признаками) 2. Структурно-динамические анализ. (Индивидуальные показатели структуры. Индексы структурных сдвигов. Абсолютные коэффициенты структурных сдвигов. Относительные коэффициента структурных сдвигов) 3. Анализ структурных различий. (Структурные различия в социальной сфере. Территориальные структурные различия в экономике. Ранговые показатели изменения структуры. Сравнительный анализ нескольких структур)
10.	Индексный метод и его применение в анализе социально-экономических явлений	1. Общее понятие об индексах. Их виды. 2. Агрегатные индексы. 3. Средние индексы из индивидуальных (групповых). 4. Индексы переменного и фиксированного составов. Индекс структурных сдвигов. 5. Цепные и базисные индексы. 6. Взаимосвязанные индексы и определение роли отдельных факторов в динамике сложных (результативных) показателей. 7. Разложение абсолютных приростов по факторам. 8. Проблемы и методы исчисления

		территориальных индексов.

4.2.3 Содержание самостоятельной работы

№ п/п	Наименование темы (раздела) дисциплины	Содержание самостоятельной работы
1.	Предмет, метод и задачи статистики. Статистическое наблюдение.	Понятие о статистике как науке. Предмет статистики. Место статистики в системе общественных наук. Метод статистики. Статистическая закономерность. Закон больших чисел и его значение в статистике. Основные категории и понятия статистики: статистическая совокупность, единица совокупности, признак, вариация, статистический показатель, система показателей. Задачи статистики в условиях рыночной экономики. Современная организация статистики в России и международные статистические организации. Понятие статистического наблюдения. Основные этапы статистического наблюдения. Международные стандарты на распространение данных. Статистическое наблюдение – первый этап статистического исследования. Объект наблюдения, единица наблюдения. Организационные формы и виды статистического наблюдения. План статистического наблюдения. Программа статистического наблюдения. Статистические формуляры. Ошибки регистрации и методы контроля статистических данных. Проблемы организации статистического наблюдения в современных условиях. Роль статистического наблюдения в информационном обеспечении заинтересованных пользователей. Обеспечение конфиденциальности статистических данных.
2.	Сводка и группировка статистических данных. Статистические таблицы.	Сводка и группировка статистических данных – второй этап статистического исследования. Основное содержание сводки статистических данных и ее задачи. Проблемы агрегирования и обеспечения однородности статистической информации. Использование результатов сводки статистических данных для решения аналитических задач. Группировка статистических данных и ее значение в статистическом исследовании. Задачи группировок. Виды группировок, их применение в статистике. Выбор группировочных признаков, определение числа групп. Вторичная группировка

		статистических данных. Многомерная группировка. Классификация как разновидность группировок в статистике. Статистические таблицы и их элементы. Принципы построения и виды статистических таблиц. Разработка подлежащего и сказуемого статистической таблицы, оформление показателей в таблице.
3.	Абсолютные и относительные величины	Значение обобщающих абсолютных и относительных величин для статистического анализа данных. Абсолютные величины – как непосредственный результат операций агрегирования, консолидации и сальдирования. Виды абсолютных величин, единицы измерения и способы получения. Абсолютные величины в виде потоков и запасов. Относительные величины, их виды и способы расчета. Использование относительных величин для оценки структуры и динамики социально-экономических явлений. Взаимосвязь абсолютных и относительных величин, необходимость их комплексного применения в статистическом анализе
4.	Средние величины в статистике	Средняя величина в статистике, ее сущность и условия применения. Понятие определяющего показателя и его значение для расчета средней величины. Виды и формы средних. Средняя невзвешенная и взвешенная. Веса средней и их выбор. Средняя из абсолютных и относительных величин. Средняя арифметическая простая и взвешенная. Методологические свойства средней арифметической. Другие виды степенных средних: средняя геометрическая и средняя гармоническая. Методы расчета и обоснование выбора веса при расчете средних взвешенных. Структурные средние: мода, медиана, квартили и децили. Использование средних показателей в статистическом анализе социально-экономических явлений и процессов.
5.	Ряды распределения и анализ вариации признака в совокупности	Ряды распределения, их виды. Характеристика рядов распределения. Техника построения дискретных и интервальных вариационных рядов. Понятие частоты, частости, кумулятивной частоты. Обобщающие показатели вариационных рядов. Понятие вариации. Задачи статистического изучения вариации. Абсолютные показатели вариации: размах вариации, среднее линейное отклонение, среднее квадратическое отклонение, квартильное

		отклонение. Относительные показатели вариации: коэффициент вариации, линейный коэффициент вариации, относительный показатель квартильной вариации. Понятие дисперсии и методы ее расчета. Дисперсия альтернативного признака. Практическое применение дисперсии для анализа влияния факторного признака на вариацию результативного показателя. Теорема сложения дисперсий. Дисперсии: общая, внутригрупповая, межгрупповая. Эмпирический коэффициент детерминации и эмпирическое корреляционное отношение. Использование показателей вариации в анализе социально-экономических явлений. Закономерность распределения, плотность распределения, формы распределения. Типы распределения: симметричное и асимметричное. Статистические критерии и проверка гипотез о характере распределения. Критерии согласия Пирсона, Романовского, Колмогорова, Ястремского. Показатели дифференциации признака, их расчет и применение на практике. Графический метод в статистике. Виды графиков и принципы их построения. Современные технологии графического изображения. Применение рядов распределения и графического метода в анализе социально-экономических явлений. Показатели дифференциации признака, их расчет и применение на практике
6.	Выборочное наблюдение.	Понятие о выборочном наблюдении. Теоретические основы выборочного метода. Генеральная и выборочные совокупности, их обобщающие характеристики. Средняя стандартная и предельная ошибки выборки для варьирующего и альтернативного признаков. Зависимость величины предельной ошибки выборки от уровня доверительной вероятности. Виды выборки и расчет ошибки выборки. Определение необходимой численности выборки. Способы распространения выборочных данных на генеральную совокупность. Малые выборки. Применение выборочного наблюдения в анализе социально-экономических явлений
7.	Статистические методы изучения взаимосвязей социально-экономических явлений.	Понятие о причинно-следственных связях. Виды и формы связей. Основные статистические методы изучения взаимосвязей: метод параллельных рядов, аналитические группировки, графический метод,

		балансовый метод. Корреляционный и регрессионный методы анализа. Уравнение регрессии как форма аналитического выражения статистической связи. Метод наименьших квадратов и его использование для оценки параметров модели регрессии. Выбор формы связи. Понятие однофакторной и многофакторной моделей регрессии. Мультиколлинеарность и методы исключения мультиколлинеарных факторов. Индекс корреляции. Оценка значимости модели и коэффициентов регрессии. Показатели интерпретации модели регрессии и анализ влияния факторных признаков. Показатели тесноты корреляционной связи: линейный коэффициент корреляции, эмпирическое корреляционное отношение. Непараметрические методы определения тесноты связи количественных и качественных признаков. Методы вычисления и принципы измерения. Коэффициенты ассоциации, контингенции. Коэффициенты корреляции рангов Спирмена, конкордации. Коэффициенты взаимной сопряженности Пирсона и Чупрова. Применение корреляции
8.	Временные ряды в анализе социально-экономических явлений	Понятие о временных рядах, виды временных рядов и их особенности. Элементы временных рядов и методы их построения. Аналитические показатели временных рядов: абсолютный прирост, темпы роста и прироста, абсолютное значение одного процента прироста. Средние показатели временных рядов. Приведение временных рядов к единому основанию. Коэффициенты опережения. Основная тенденция ряда динамики (тренд) и способы ее выявления: методы укрупнения интервалов и скользящей средней. Аналитическое выравнивание и его использование для количественной характеристики тренда. Изучение и измерение сезонных колебаний. Индексы сезонности. Статистическое моделирование и прогнозирование. Показатели автокорреляции и корреляции рядов динамики. Применение показателей временных рядов в анализе социально-экономических явлений и процессов.
9.	Статистический анализ структуры	Понятие структуры. Значение статистического изучения структуры и структурных сдвигов. Связь статистического анализа структуры с методом группировок. Цепные, базисные и средние показатели структурных сдвигов «абсолютного» прироста

		удельного веса и темпа роста удельного веса и их применение. Средний удельный вес и методика его расчета. Обобщающие показатели структурных сдвигов: необходимость и практика их использования. Методика расчета линейного коэффициента «абсолютных» структурных сдвигов, квадратического коэффициента «абсолютных» структурных сдвигов, квадратического коэффициента относительных структурных сдвигов. Статистическое изучение концентрации признака в совокупности. Построение кривой концентрации (Лоренца) и определение на ее основе степени концентрации признака. Коэффициент концентрации (индекс Джини) и особенности его расчета. Использование коэффициента Лоренца для оценки степени концентрации. Обобщающий показатель централизации и его практическое применение. Интерпретация показателей концентрации и централизации.
10.	Индексный метод и его применение в анализе социально-экономических явлений	Понятие об индексах в статистике. Область их применения и классификация. Синтетическая и аналитическая концепции развития индексного метода. Индивидуальные и общие индексы. Агрегатный индекс как основная форма общего индекса. Принципы построения агрегатных индексов количественных и качественных показателей. Индексы Э. Ласпейреса, Г. Пааше; их применение в статистическом анализе. Средний арифметический и средний гармонический индексы. Средний геометрический индекс Фишера и его практическое использование. Важнейшие экономические индексы. Взаимосвязь индексов физического объема, цен и стоимости. Индексы средних величин: переменного состава, фиксированного состава и анализа влияния структурных сдвигов; их взаимосвязь. Индексы-дефляторы. Принципы построения мультипликативных и аддитивных индексных моделей и их использование в факторном индексном методе. Применение индексного метода в анализе социально-экономических явлений и процессов

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 контроли-руемой компетенции	Наименование оценочного средства
1.	Предмет, метод и задачи статистики. Статистическое наблюдение	ОПК-2 ПК-1 ПК-6	Опрос, творческое задание, исследовательский проект, информационный проект
2.	Сводка и группировка статистических данных. Статистические таблицы	ОПК-2 ПК-1 ПК-6	Опрос, творческое задание, исследовательский проект, информационный проект, тестирование
3.	Абсолютные и относительные величины	ОПК-2 ПК-1 ПК-6	Опрос, творческое задание, исследовательский проект, информационный проект, дискуссионные процедуры, тестирование
4.	Средние величины в статистике	ОПК-2 ПК-1 ПК-6	Опрос, творческое задание, исследовательский проект, информационный проект, проблемно-аналитическое задание, тестирование
5.	Ряды распределения и анализ вариации признака в совокупности	ОПК-2 ПК-1 ПК-6	Опрос, творческое задание, исследовательский проект, информационный проект, тестирование
6.	Выборочное наблюдение	ОПК-2 ПК-1 ПК-6	Опрос, творческое задание, исследовательский проект, информационный проект, тестирование
7.	Статистические методы изучения взаимосвязей социально-экономических явлений	ОПК-2 ПК-1 ПК-6	Опрос, творческое задание, исследовательский проект, письменный опрос
8.	Временные ряды в анализе социально-экономических явлений	ОПК-2 ПК-1 ПК-6	Опрос, творческое задание, исследовательский проект, комплексное проблемно-аналитическое задание, письменный опрос

9.	Статистический анализ структуры	ОПК-2 ПК-1 ПК-6	Опрос, исследовательский проект, информационный проект, интерактивное задание, тестирование
10.	Индексный метод и его применение в анализе социально-экономических явлений	ОПК-2 ПК-1 ПК-6	Опрос, исследовательский проект, информационный проект, интерактивное задание, тестирование

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

Типовые вопросы

1. Понятие и история статистики.
2. Основные категории статистики как науки.
3. Статистические совокупности. Признаки и их классификация.
4. Статистические закономерности.
5. Предмет статистики, его основные особенности.
6. Статистический показатель как категория познания. Содержание, величина и форма статистических показателей.
7. Метод статистики, его основные черты. Основные стадии статистического исследования, их взаимосвязь.
8. Методы статистического изучения массовых явлений.
9. Связь статистики с другими науками, ее место в системе наук. Задачи и роль статистики на современном этапе развития общества.
10. Современная организация статистики в России. Государственная и ведомственная статистика. Региональная и муниципальная статистика.
11. Организация статистики в зарубежных странах и международные статистические организации

Вопросы для обсуждения

1. Каков предмет статистики как науки, ее задачи?
2. Назовите отрасли статистики. Как они между собой взаимосвязаны?
3. Перечислите актуальные проблемы современной отечественной статистики. Почему именно они считаются наиболее важными?
4. Что такое «закон больших чисел». Как он применяется в статистике?
5. Раскройте основные понятия статистики: статистическая совокупность, признак, вариация, статистическая закономерность.
6. В чем заключается природа статистического числа?

Темы докладов

1. Статистический учет в азиатских странах (Китай, Индия, Япония).
2. Статистический учет в Европе (Англия, Франция, Германия).
3. Статистический учет в США.
4. Статистический учет в России (царской, советской, современной).

Типовые творческие задания

Творческое задание (с элементами эссе)

1. Разработайте и проведите статистическое исследование на тему «Портрет студента», «Молодежь и спорт», «Я и вредные привычки», «Мои планы на будущее» (предложите свою тему). Сформулируйте цель и задачи исследования, разработайте план, проведите сбор, обработку, анализ данных. Оформите результаты в виде таблиц, графиков, сделайте выводы и предложения. Выступите с докладом по итогам исследования.
2. Используя интернет-ресурс «Калькулятор персональной информации» на сайте ФСГС: www.gks.ru, рассчитайте индекс инфляции для своей семьи.
3. Перевод в электронную форму (сканирование, форматирование, вычитка) монографической работы или сборника статей на экономическую тему объемом не менее 150 страниц.
4. Представление пакета статистических данных экономического характера (таблиц, графиков) по одной или нескольким темам.

Типовые интерактивные задания

Подготовка и проведение деловой игры

Деловая игра «СТРАТЕГИЧЕСКИЙ ВЕКТОР»

Цель игры: научиться выбирать оптимальную стратегию из формируемых альтернатив

Макет игры:

Каждая команда получает от преподавателя «Карту экономической ситуации» для работы.

В течение 15-20 минут командой готовится экспертная оценка и комплекс мер по оптимизации ситуации экономики страны. Другие команды оценивают эффективность предлагаемых мер. Команда, набравшая большее количество баллов, становится победителем.

Формат экспертизы включает критерии оценки и баллы (см. нижеприведенную таблицу)

№	Критерии оценки	Баллы
1	Грамотность «диагноза ситуации»	0-25 баллов
2	Объективность «прогноза тенденций»	0-25 баллов
3	Результативность предлагаемых мер	0-25 баллов
4	Эффективность разработанных предложений	0-25 баллов
5	ИТОГО	100 БАЛЛОВ

0 – не продемонстрировано;
1-7 – низкий уровень;
8-16 – средний уровень;
17-25 – высокий уровень.

Карта экономической ситуации строится по следующим показателям:

1) ВВП, в % к предыдущему году;
2) индекс потребительских цен на конец года;
3) индекс промышленного производства, в % к предыдущему году;
4) индекс физического объема инвестиций в основной капитал;
5) реальные располагаемые доходы населения;
6) экспорт;
7) импорт и др.

Экспертиза группы экспертов включает:

– диагноз экономической ситуации (характеристика экономики);
– прогноз тенденций (тренды);
– разработка комплекса мер по оптимизации экономики (проблема => мера => ожидаемый результат).

Типовые проблемно-аналитические задания

Проблемно-аналитическое задание

1. Доказать неопределенность следующих показателей: 1) уровень безработицы в Московской области снизился за последние 6 месяцев; 2) за последние 10 лет возрос уровень психических заболеваний; 3) человек в среднем использует только 10 % объема головного мозга.
2. Определить значение употребления термина «статистика» в конкретной ситуации: 1) диктор привел статистику заболевания гриппом в г. Москва; 2) Петров В.И. занимается статистикой туризма; 3) Иванова О.П. пропустила статистику по уважительной причине; 4) ученый использовал в своей работе статистику Госкомстата; 5) студент получил неудовлетворительную оценку по статистике.
3. Привести примеры, подтверждающие вероятностную природу статистических данных.
4. Привести примеры, подтверждающие абстрактность статистических данных.

Типовые темы исследовательских проектов

Подготовка исследовательских проектов по темам

1. Предмет статистики.
2. В чем выражается значение статистики в жизни.
3. Математическая статистика в действии.
4. Среднестатистическая семья: какая она?

Типовые темы информационных проектов (презентаций)

Информационный проект

Подготовьте информационный проект (презентацию) по теме:
1. Перепись как специально организованное статистическое обследование.
2. Специфика переписи населения в различных странах и эпохах.
3. Статистическая характеристика г. Москва.

Типовые дискуссионные процедуры

Сравнительный анализ в форме диспута

1. Для сравнения можно выбрать различные виды статистических средних величин. Учебное задание выполняется в составе рабочих групп и включает несколько задач:
– провести сравнительный анализ достоинств и недостатков методов получения средних величин (ответы рабочих групп оформляются в форме таблицы).
– определить, в чем заключается: а) способ расчета и специфика применения средних величин в экономике, б) общее в их содержании.
2. За последние тридцать лет выявился целый ряд нерешенных проблем прикладной

статистики, как чисто научных, так и научно-организационных. Необходимо обсудить пять из них:

– влияние отклонений от традиционных предпосылок вероятностно-статистических моделей на свойства статистических процедур;

– оправданность использования асимптотических теоретических результатов прикладной математической статистики при конечных объемах выборок;

– формулировки и обоснования правил выбора одного из многих критериев для проверки конкретных гипотез;

– конкретные способы организации теоретических работ в области прикладной статистики;

– организация и проведение прикладных работ с использованием статистических методов.

Типовые тесты

1. Статистика как наука изучает:
а) единичные явления;
б) периодические события;
в) массовые явления;

2. Термин «статистика» происходит от слова:
а) статика;
б) статус;
в) статный.

3. Статистика зародилась и оформилась как самостоятельная учебная дисциплина:
а) в 17-18 веках, в Европе;
б) до новой эры, в Китае и Древнем Риме;
в) в 20 веке, в России.

4. Статистика изучает явления и процессы посредством изучения:
а) определенной информации;
б) признаков различных явлений;
в) статистических показателей.

5. Статистическая совокупность – это:
а) множество единиц изучаемого явления;
б) множество изучаемых разнородных объектов;
в) группа зафиксированных случайных событий.

6. Основными задачами статистики на современном этапе являются: а) исследование преобразований экономических и социальных процессов в обществе; б) анализ и прогнозирование тенденций развития экономики; в) регламентация и планирование хозяйственных процессов;
а) а, в
б) б, в
в) а, б

7. Статистический показатель дает оценку свойства изучаемого явления:
а) качественную;
б) количественную;
в) количественную и качественную.

8. Основные стадии экономико-статистического исследования включают: а) сбор первичных данных, б) статистическая сводка и группировка данных, в) контроль и управление объектами статистического изучения, г) анализ статистических данных

а) а ,б, г

б) а, б, в

в) а, в, г

г) б, в, г

9. Закон больших чисел утверждает, что:

а) чем больше единиц охвачено статистическим наблюдением, тем хуже проявляется общая закономерность;

б) чем меньше единиц охвачено статистическим наблюдением, тем лучше проявляется общая закономерность;

в) чем больше единиц охвачено статистическим наблюдением, тем лучше проявляется общая закономерность.

10. Современная организация статистики включает: а) в России - Росстат РФ и его территориальные органы, б) в СНГ - Статистический комитет СНГ, в) в ООН - Статистическая комиссия и статистическое бюро, г) научные исследования в области теории и методологии статистики

а) а, б, в

б) а, б, г

в) а, в, г

11. Предметом статистики как науки является…

а) метод статистики

б) статистические показатели

в) количественные закономерности массовых варьирующих общественных явлений

группировки и классификации

12. Статистическая наука начала оформляться…

а) в XVII в.

б) в VII в.

в) в XIX в.

г) до начала современного летоисчисления

13. Укажите, что из перечисленного не является характерной особенностью статистики как науки

а) изучение количественной стороны массовых общественных явлений в неразрывной связи с качественной стороной

б) изучение всех общественных и природных явлений

в) изучение явлений в конкретных условиях места и времени

г) выявление тенденций и закономерностей в массовых социально-экономических явлениях и процессах

14. Основным разделом статистической науки является…

а) общая теория статистики

б) промышленная статистика

в) теория вероятностей

г) математическая статистика

15. Элементом какой отрасли статистической науки является статистика строительства

а) экономической статистики

б) общей теории статистики

в) социальной статистики

г) математической статистики

Типовые вопросы к письменному опросу (контрольной работе)

1. В каких значениях употребляется термин «Статистика»?
2. Как Вы понимаете термин «статистика»?
3. Дайте определение статистики как научной дисциплины. Каковы её задачи?
4. Что является предметом изучения статистики?
5. Посредством чего статистика характеризует явления и процессы в жизни общества?
6. В чем состоит особенность цифр в статистике?
7. Сколько стадий включает статистическое исследование?
8. Что представляет собой статистическая методология?
9. Перечислите этапы статистического исследования?
10. Что является объектом статистического исследования?
11. Что является предметом статистического исследования?
12. Какие категории не относятся к основным в статистике?
13. Сформулируйте особенности статистического исследования как специфического метода статистики.
14. Чем отличается статистическая совокупность от массового явления?
15. Что такое статистическая закономерность?
16. Приведите классификацию статистических признаков по характеру вариации.
17. Каковы принципы организации современной государственной статистики?
18. Перечислите основные задачи государственной статистики.
19. Дайте определение статистического показателя и его свойства.
20. Какие формы выражения статистических показателей Вы знаете?

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, дискуссия, круглый стол, диспут, мини-конференция);

2. задания, которые дополняют теоретические вопросы (практические задания, проблемно-аналитические задания, тест).

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 теоретическому устному ответу

Оценка знаний предполагает дифференцированный подход к студенту, учет его индивидуальных способностей, степень усвоения и систематизации основных понятий и

категорий по дисциплине. Кроме того, оценивается не только глубина знаний поставленных вопросов, но и умение использовать в ответе практический материал. Оценивается культура речи, владение навыками ораторского искусства.

Критерии оценивания: последовательность, полнота, логичность изложения, анализ различных точек зрения, самостоятельное обобщение материала, использование профессиональных терминов, культура речи, навыки ораторского искусства. Изложение материала без фактических ошибок.

Оценка *«отлично»* ставится в случае, когда материал излагается исчерпывающе, последовательно, грамотно и логически стройно, при этом раскрываются не только основные понятия, но и анализируются точки зрения различных авторов. Обучающийся не затрудняется с ответом, соблюдает культуру речи.

Оценка *«хорошо»* ставится, если обучающийся твердо знает материал, грамотно и по существу излагает его, знает практическую базу, но при ответе на вопрос допускает несущественные погрешности.

Оценка *«удовлетворительно»* ставится, если обучающийся освоил только основной материал, но не знает отдельных деталей, допускает неточности, недостаточно правильные формулировки, нарушает последовательность в изложении материала, затрудняется с ответами, показывает отсутствие должной связи между анализом, аргументацией и выводами.

Оценка *«неудовлетворительно»* ставится, если обучающийся не отвечает на поставленные вопросы.

2. Творческие задания

Эссе – это небольшая по объему письменная работа, сочетающая свободные, субъективные рассуждения по определенной теме с элементами научного анализа. Текст должен быть легко читаем, но необходимо избегать нарочито разговорного стиля, сленга, шаблонных фраз. Объем эссе составляет примерно 2-2,5 стр. 12 шрифтом с одинарным интервалом (без учета титульного листа).

Критерии оценивания – оценка учитывает соблюдение жанровой специфики эссе, наличие логической структуры построения текста, наличие авторской позиции, ее научность и связь с современным пониманием вопроса, адекватность аргументов, стиль изложения, оформление работы. Следует помнить, что прямое заимствование (без оформления цитат) текста из Интернета или электронной библиотеки недопустимо.

Оценка *«отлично»* ставится в случае, когда определяется: наличие логической структуры построения текста (вступление с постановкой проблемы; основная часть, разделенная по основным идеям; заключение с выводами, полученными в результате рассуждения); наличие четко определенной личной позиции по теме эссе; адекватность аргументов при обосновании личной позиции, стиль изложения.

Оценка *«хорошо»* ставится, когда в целом определяется: наличие логической структуры построения текста (вступление с постановкой проблемы; основная часть, разделенная по основным идеям; заключение с выводами, полученными в результате рассуждения); но не прослеживается наличие четко определенной личной позиции по теме эссе; не достаточно аргументов при обосновании личной позиции

Оценка *«удовлетворительно»* ставится, когда в целом определяется: наличие логической структуры построения текста (вступление с постановкой проблемы; основная часть, разделенная по основным идеям; заключение). Но не прослеживаются четкие выводы, нарушается стиль изложения.

Оценка *«неудовлетворительно»* ставится, если не выполнены никакие требования.

3. 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 *«отлично»* ставится в случае, когда обучающийся выполнил задание (решил задачу), используя в полном объеме теоретические знания и практические навыки, полученные в процессе обучения.

Оценка *«хорошо»* ставится, если обучающийся в целом выполнил все требования, но не совсем четко определяется опора на теоретические положения, изложенные в научной литературе по данному вопросу.

Оценка *«удовлетворительно»* ставится, если обучающийся показал положительные результаты в процессе решения задачи.

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

4. Интерактивные задания

Механизм проведения диспут-игры (ролевой (деловой) игры).

Необходимо разбиться на несколько команд, которые должны поочередно высказать свое мнение по каждому из заданных вопросов. Мнение высказывающейся команды засчитывается, если противоположная команда не опровергнет его контраргументами. Команда, чье мнение засчитано как верное (не получило убедительных контраргументов от противоположных команд), получает один балл. Команда, опровергнувшая мнение противоположной команды своими контраргументами, также получает один балл. Побеждает команда, получившая максимальное количество баллов.

Ролевая игра как правило имеет фабулу (ситуацию, казус), распределяются роли, подготовка осуществляется за 2-3 недели до проведения игры.

Критерии оценивания – оцениваются действия всех участников группы. Понимание проблемы, высказывания и действия полностью соответствуют заданным целям. Соответствие реальной действительности решений, выработанных в ходе игры. Владение терминологией, демонстрация владения учебным материалом по теме игры, владение методами аргументации, умение работать в группе (умение слушать, конструктивно вести беседу, убеждать, управлять временем, бесконфликтно общаться), достижение игровых целей, (соответствие роли – при ролевой игре). Ясность и стиль изложения.

Оценка *«отлично»* ставится в случае, выполнения всех критериев.

Оценка *«хорошо»* ставится, если обучающиеся в целом демонстрируют понимание проблемы, высказывания и действия полностью соответствуют заданным целям. Решения, выработанные в ходе игры, полностью соответствуют реальной действительности. Но некоторые объяснения не совсем аргументированы, нарушены нормы общения, нарушены временные рамки, нарушен стиль изложения.

Оценка *«удовлетворительно»* ставится, если обучающиеся в целом демонстрируют понимание проблемы, высказывания и действия в целом соответствуют заданным целям. Однако, решения, выработанные в ходе игры, не совсем соответствуют реальной действительности. Некоторые объяснения не совсем аргументированы, нарушены временные рамки, нарушен стиль изложения.

Оценка *«неудовлетворительно»* ставится, если обучающиеся не понимают проблему, их высказывания не соответствуют заданным целям.

5. Комплексное проблемно-аналитическое задание

Задание носит проблемно-аналитический характер и выполняется в три этапа. На первом из них необходимо ознакомиться со специальной литературой.

Целесообразно также повторить учебные материалы лекций и семинарских занятий

по темам, в рамках которых предлагается выполнение данного задания.

На втором этапе выполнения работы необходимо сформулировать проблему и изложить авторскую версию ее решения, на основе полученной на первом этапе информации.

Третий этап работы заключается в формулировке собственной точки зрения по проблеме. Результат третьего этапа оформляется в виде аналитической записки (объем: 2-2,5 стр.; 14 шрифт, 1,5 интервал).

Критерий оценивания – оценка учитывает: понимание проблемы, уровень раскрытия поставленной проблемы в плоскости теории изучаемой дисциплины, умение формулировать и аргументировано представлять собственную точку зрения, выполнение всех этапов работы.

Оценка *«отлично»* ставится в случае, когда обучающийся демонстрирует полное понимание проблемы, все требования, предъявляемые к заданию выполнены.

Оценка *«хорошо»* ставится, если обучающийся демонстрирует значительное понимание проблемы, все требования, предъявляемые к заданию выполнены.

Оценка *«удовлетворительно»* ставится, если обучающийся, демонстрирует частичное понимание проблемы, большинство требований, предъявляемых к заданию, выполнены

Оценка *«неудовлетворительно»* ставится, если обучающийся демонстрирует непонимание проблемы, многие требования, предъявляемые к заданию, не выполнены.

6. Исследовательский проект

Исследовательский проект **–** проект, структура которого приближена к формату научного исследования и содержит доказательство актуальности избранной темы, определение научной проблемы, предмета и объекта исследования, целей и задач, методов, источников, историографии, обобщение результатов, выводы.

Результаты выполнения исследовательского проекта оформляется в виде реферата (объем: 12-15 страниц.; 14 шрифт, 1,5 интервал).

Критерии оценивания – поскольку структура исследовательского проекта максимально приближена к формату научного исследования, то при выставлении учитывается доказательство актуальности темы исследования, определение научной проблемы, объекта и предмета исследования, целей и задач, источников, методов исследования, выдвижение гипотезы, обобщение результатов и формулирование выводов, обозначение перспектив дальнейшего исследования.

Оценка *«отлично»* ставится в случае, когда обучающийся демонстрирует полное понимание проблемы, все требования, предъявляемые к заданию выполнены.

Оценка *«хорошо»* ставится, если обучающийся демонстрирует значительное понимание проблемы, все требования, предъявляемые к заданию выполнены.

Оценка *«удовлетворительно»* ставится, если обучающийся, демонстрирует частичное понимание проблемы, большинство требований, предъявляемых к заданию, выполнены.

Оценка *«неудовлетворительно»* ставится, если обучающийся демонстрирует непонимание проблемы, многие требования, предъявляемые к заданию, не выполнены.

7. Информационный проект (презентация)

Информационный проект **–** проект, направленный на стимулирование учебно-познавательной деятельности студента с выраженной эвристической направленностью (поиск, отбор и систематизация информации об объекте, оформление ее для презентации). Итоговым продуктом проекта может быть письменный реферат, электронный реферат с иллюстрациями, слайд-шоу, мини-фильм, презентация и т.д.

Информационный проект отличается от исследовательского проекта, поскольку представляет собой такую форму учебно-познавательной деятельности, которая отличается ярко выраженной эвристической направленностью.

Критерии оценивания - при выставлении оценки учитывается самостоятельный

поиск, отбор и систематизация информации, раскрытие вопроса (проблемы), ознакомление студенческой аудитории с этой информацией (представление информации), ее анализ и обобщение, оформление, полные ответы на вопросы аудитории с примерами.

Оценка *«отлично»* ставится в случае, когда обучающийся полностью раскрывает вопрос (проблему), представляет информацию систематизировано, последовательно, логично, взаимосвязано, использует более 5 профессиональных терминов, широко использует информационные технологии, ошибки в информации отсутствуют, дает полные ответы на вопросы аудитории с примерами.

Оценка *«хорошо»* ставится, если обучающийся раскрывает вопрос (проблему), представляет информацию систематизировано, последовательно, логично, взаимосвязано, использует более 2 профессиональных терминов, достаточно использует информационные технологии, допускает не более 2 ошибок в изложении материала, дает полные или частично полные ответы на вопросы аудитории.

Оценка *«удовлетворительно»* ставится, если обучающийся, раскрывает вопрос (проблему) не полностью, представляет информацию не систематизировано и не совсем последовательно, использует 1-2 профессиональных термина, использует информационные технологии, допускает 3-4 ошибки в изложении материала, отвечает только на элементарные вопросы аудитории без пояснений.

Оценка *«неудовлетворительно»* ставится, если вопрос не раскрыт, представленная информация логически не связана, не используются профессиональные термины, допускает более 4 ошибок в изложении материала, не отвечает на вопросы аудитории.

8. Дискуссионные процедуры

Круглый стол, дискуссия, полемика, диспут, дебаты, мини-конференции являются средствами, позволяющими включить обучающихся в процесс обсуждения спорного вопроса, проблемы и оценить их умение аргументировать собственную точку зрения. Задание дается заранее, определяется круг вопросов для обсуждения, группы участников этого обсуждения.

Дискуссионные процедуры могут быть использованы для того, чтобы студенты:

– лучше поняли усвояемый материал на фоне разнообразных позиций и мнений, не обязательно достигая общего мнения;

– смогли постичь смысл изучаемого материала, который иногда чувствуют интуитивно, но не могут высказать вербально, четко и ясно, или конструировать новый смысл, новую позицию;

– смогли согласовать свою позицию или действия относительно обсуждаемой проблемы.

Критерии оценивания – оцениваются действия всех участников группы. Понимание проблемы, высказывания и действия полностью соответствуют заданным целям. Соответствие реальной действительности решений, выработанных в ходе игры. Владение терминологией, демонстрация владения учебным материалом по теме игры, владение методами аргументации, умение работать в группе (умение слушать, конструктивно вести беседу, убеждать, управлять временем, бесконфликтно общаться), достижение игровых целей, (соответствие роли – при ролевой игре). Ясность и стиль изложения.

Оценка *«отлично»* ставится в случае, когда все требования выполнены в полном объеме.

Оценка *«хорошо»* ставится, если обучающиеся в целом демонстрируют понимание проблемы, высказывания и действия полностью соответствуют заданным целям. Решения, выработанные в ходе игры, полностью соответствуют реальной действительности. Но некоторые объяснения не совсем аргументированы, нарушены нормы общения, нарушены временные рамки, нарушен стиль изложения.

Оценка *«удовлетворительно»* ставится, если обучающиеся в целом демонстрируют понимание проблемы, высказывания и действия в целом соответствуют заданным целям.

Однако, решения, выработанные в ходе игры, не совсем соответствуют реальной действительности. Некоторые объяснения не совсем аргументированы, нарушены временные рамки, нарушен стиль изложения.

Оценка *«неудовлетворительно»* ставится, если обучающиеся не понимают проблему, их высказывания не соответствуют заданным целям.

9. 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.

10. Требование к письменному опросу (контрольной работе)

Оценивается не только глубина знаний поставленных вопросов, но и умение изложить письменно.

Критерии оценивания: последовательность, полнота, логичность изложения, анализ различных точек зрения, самостоятельное обобщение материала. Изложение материала без фактических ошибок.

Оценка *«отлично»* ставится в случае, когда соблюдены все критерии.

Оценка *«хорошо»* ставится, если обучающийся твердо знает материал, грамотно и по существу излагает его, знает практическую базу, но допускает несущественные погрешности.

Оценка *«удовлетворительно»* ставится, если обучающийся освоил только основной материал, но не знает отдельных деталей, допускает неточности, недостаточно правильные формулировки, нарушает последовательность в изложении материала, затрудняется с ответами, показывает отсутствие должной связи между анализом, аргументацией и выводами.

Оценка *«неудовлетворительно»* ставится, если обучающийся не отвечает на поставленные вопросы.

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

6.1 Основная учебная литература:

1. Яковлева, А. В. Экономическая статистика : учебное пособие / А. В. Яковлева. — Москва : Экзамен, 2005. — 123 с. — ISBN 2227-8397. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: http://www.iprbookshop.ru/947.html
2. Куренков, А. М. Статистика : учебник / А. М. Куренков. — Москва : Перспектива, 2012. — 770 с. — ISBN 978-5-905790-01-0. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: http://www.iprbookshop.ru/12751.html
3. Лосева, О. В. Общая теория статистики для бакалавров экономики и менеджмента : учебное пособие / О. В. Лосева, К. М. Буданов. — Саратов : Вузовское образование, 2014. — 94 с. — ISBN 2227-8397. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: http://www.iprbookshop.ru/19527.html

6.2 Дополнительная учебная литература:

1. Бондаренко, Л. Д. Статистика. Часть 1 : курс лекций / Л. Д. Бондаренко. — Новосибирск : Новосибирский государственный архитектурно-строительный университет (Сибстрин), ЭБС АСВ, 2017. — 82 с. — ISBN 978-5-7795-0831-5. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: http://www.iprbookshop.ru/85868.html
2. Гусаров, В. М. Общая теория статистики : учебное пособие для студентов вузов, обучающихся по экономическим специальностям / В. М. Гусаров, С. М. Проява. — 2-е изд. — Москва : ЮНИТИ-ДАНА, 2017. — 207 с. — ISBN 978-5-238-01367-1. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: http://www.iprbookshop.ru/81809.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
4. Подопригора, И. В. Общая теория статистики : учебное пособие / И. В. Подопригора. — Томск : Томский государственный университет систем управления и радиоэлектроники, 2015. — 110 с. — ISBN 2227-8397. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: http://www.iprbookshop.ru/72144.html

6.3 Периодические издания

1. Учет и статистика. - http://www.iprbookshop.ru/61925.html
2. Право и экономика. - http://www.iprbookshop.ru/13324.html
3. Экономика и менеджмент систем управления. - http://www.iprbookshop.ru/34060.html
4. Вопросы новой экономики. - http://www.iprbookshop.ru/34078.html
5. Актуальные вопросы современной экономики. - http://www.iprbookshop.ru/46159.html
6. Экономика и современный менеджмент. - http://www.iprbookshop.ru/48512.html

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

1. www.edu.ru – Федеральный портал «Российское образование»
2. http://school-collection.edu.ru – Федеральное хранилище «Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов»
3. www.minfin.ru – Министерство финансов Российской Федерации
4. www.gks.ru – Роскомстат
5. www.infostat.ru – информационно-издательский центр Статистика

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.

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. 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»)
6. Антивирусная система NOD 32
7. Adobe Reader. Лицензия проприетарная свободно-распространяемая.
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. компьютеры персональные для преподавателей с выходом в сети Интернет;
2. наушники;
3. вебкамеры;
4. колонки;
5. микрофоны.

11. *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.

11.1. 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.

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.