

АННОТАЦИЯ

дисциплины «Б1.Б.14 Статистика»

Направление подготовки 38.03.01 Экономика

Направленность (профиль) Финансы и кредит

Объем трудоемкости: 7 зачетных единиц, 252 часа

Цель дисциплины:

Целью изучения дисциплины «Статистика» является формирование у студентов умения работать со статистической информацией, владения статистическими методами, их грамотного применения к изучению социально-экономических процессов и явлений.

Задачи дисциплины:

Важной методической задачей курса является формирование умения осуществлять сбор, анализ и обработку данных, необходимых для решения профессиональных задач, способностью выбирать инструментальные средства для обработки экономических данных в соответствии с поставленной задачей, анализировать результаты расчетов и обосновывать полученные выводы; способности анализировать и интерпретировать данные отечественной и зарубежной статистики о социально-экономических процессах и явлениях; способности, используя отечественные и зарубежные источники информации, собирать необходимые данные, анализировать их и готовить информационный обзор и/или аналитический отчет.

Место дисциплины в структуре ООП ВО

Дисциплина «Статистика» относится к базовой части модуля Б1. Общая трудоёмкость дисциплины 7 зачётных единиц. В рамках изучения дисциплины «Статистика» излагается материал, позволяющий работать со статистической информацией, владеть статистическими методами, уметь грамотно их применять к изучению социально-экономических явлений и процессов. Полученные знания по данной дисциплине формируют необходимые профессиональные навыки у экономистов любого профиля.

Для изучения дисциплины необходимо знания, сформированные в результате освоения таких дисциплин, как:

- Макроэкономика;
- Микроэкономика;
- Теория вероятностей и математическая статистика.

Требования к уровню освоения дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций: ОК-3; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ПК-1; ПК-4; ПК-6; ПК-7; ПК-8

Коды компетенций	Название компетенции	Краткое содержание/определение и структура компетенции (знать, уметь, владеть). Характеристика (обязательного) порогового уровня сформированности	Технологии формирования	Форма оценочного средства

		компетенции у выпускника вуза		
ОК-3	способностью использовать основы экономических знаний в различных сферах деятельности	знать - основы построения, расчета и анализа современной системы показателей, характеризующих деятельность хозяйствующих субъектов на макро- и микроуровне; - текущее состояние экономических процессов и явлений на региональном, страновом и общемировом уровнях; - основные закономерности функционирования рыночной экономики в целом и отдельного экономического субъекта; - теоретические основы эконометрического моделирования; - способы статистического измерения и наблюдения социально-экономических явлений; - статистические методы исследования экономической конъюнктуры, выявления трендов и циклов, моделирования и прогнозирования развития социально-экономических процессов. уметь: - применять экономический понятийно-категориальный аппарат; - использовать основные законы гуманитарных и социальных наук в профессиональной деятельности; - выявлять проблемы экономического характера при анализе конкретных ситуаций;	Контактная работа, самостоятельная работа обучающихся, контролируемая самостоятельная работа обучающихся, рефераты, эссе, научно-исследовательские работы, анализ библиографических источников, работа в командах.	Опрос, собеседование, защита работ, предусмотренных учебным планом, промежуточные формы контроля учебного плана.

		- предлагать способы решения существующих проблем с учетом критериев социально-экономической эффективности и возможных социально-экономических последствий; - собрать необходимые для проведения экономического и статистического анализа данные из отечественных и зарубежных источников; - строить на основе описания ситуаций стандартные теоретические и эконометрические модели, анализировать полученные результаты и прогнозировать развития экономических процессов и явлений на макроуровне; - оценивать качество эконометрической модели; - правильно интерпретировать результаты экономических исследований и вырабатывать практические рекомендации по их применению; - использовать информацию о состоянии мировой экономики при принятии управленческих решений и оценке их эффективности. владеть: - навыками системного, сравнительного и исторического анализа политических решений; - практическим применением статистических методов исследования, моделирования и прогнозирования социально-экономических процессов; - навыками применения методов и приемов статистики для анализа		
--	--	--	--	--

		общественных процессов и явлений; - методами социально-экономического прогнозирования; - навыками самостоятельного проведения идентификации эконометрических моделей; - навыками практического применения теоретических знаний при проведении анализа и прогнозирования экономических процессов; - навыками проведения эконометрического анализа и прогнозирования с использованием компьютерных и программных средств		
--	--	--	--	--

Коды компетенций	Название компетенции	Краткое содержание/определение и структура компетенции (знать, уметь, владеть). Характеристика (обязательного) порогового уровня сформированности компетенции у выпускника вуза	Технологии формирования	Форма оценочного средства
ОПК-1	способностью решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной	знать: - понятие информации; - основные положения теории информации и кодирования; - общую характеристику процессов сбора, передачи, обработки и накопления информации; - технические и программные средства реализации информационных процессов; - современное состояние и направления развития вычислительной техники и программных средств; - закономерности	Контактная работа, самостоятельная работа обучающихся, контролируемая самостоятельная работа обучающихся, рефераты, эссе, научно-исследовательские работы, анализ библиографических источников, работа в командах.	Опрос, собеседование, защита работ, предусмотренных учебным планом, промежуточные формы контроля учебного плана.

	безопасности протекания информационных процессов в системах обработки информации; - принципы использования современных информационных технологий и инструментальных средств для решения различных задач в своей профессиональной деятельности; - основы защиты информации и сведений, составляющих государственную тайну; - методы обеспечения информационной безопасности экономического субъекта. уметь: - работать в качестве пользователя персонального компьютера; - самостоятельно использовать внешние носители информации для обмена данными между машинами; - создавать резервные копии и архивы данных и программ; - работать с программными средствами общего назначения, соответствующими современным требованиям мирового рынка; - использовать информационные системы и средства вычислительной техники в решении задач сбора, передачи, хранения и обработки экономической информации; - формулировать требования и принимать обоснованные решения по выбору аппаратно-программных средств для рационального решения задач, связанных с		
--	---	--	--

		получением и преобразованием информации; - использовать в профессиональной деятельности сетевые средства поиска и обмена информацией. владеть: - навыками подготовки сложных иллюстрированных текстовых документов с использованием MS Word; - навыками решения расчетных экономических задач с применением MS Excel; - навыками создания и обработки реляционных баз данных средствами MS Access; - навыками подготовки электронных презентаций с использованием MS PowerPoint. - методами решения экономических задач с помощью специализированных программных продуктов; - навыками автоматизации решения экономических задач; - технологиями работы в локальных и глобальных информационных сетях; - приемами антивирусной защиты; - навыками работы с программами автоматизации бухгалтерского учета.		
--	--	---	--	--

Коды компетенций	Название компетенции	Краткое содержание/определение и структура компетенции (знать, уметь, владеть). Характеристика (обязательного) порогового уровня сформированности компетенции у выпускника	Технологии формирования	Форма оценочного средства
------------------	----------------------	---	-------------------------	---------------------------

		вуза		
ОПК-2	способностью осуществлять сбор, анализ и обработку данных, необходимых для решения профессиональных задач	знать: - основы математического анализа, линейной алгебры, теории вероятностей и математической статистики, необходимые для решения экономических задач; - основные понятия, категории и инструменты прикладных экономических дисциплин; - основы построения, расчета и анализа системы макроэкономических показателей; - принципы расчета и анализа показателей деятельности экономического субъекта; - правила ведения бухгалтерского учета в соответствии с действующим учетным законодательством; - законодательство в области организации аудиторской деятельности в РФ. уметь: - применять методы математического анализа и моделирования для решения экономических задач; - рассчитывать на основе типовых методик и действующей нормативно-правовой базы важнейшие экономические и социально-экономические показатели; - осуществлять продуктивный поиск информации в соответствии с условиями полученного задания; - отражать факты хозяйственной жизни в системе бухгалтерского учета организации;	Контактная работа, самостоятельная работа обучающихся, контролируемая самостоятельная работа обучающихся, рефераты, эссе, научно-исследовательские работы, анализ библиографических источников, работа в командах.	Опрос, собеседование, защита работ, предусмотренных учебным планом, промежуточные формы контроля учебного плана.

		- осуществлять сбор аудиторских доказательств. владеть: - навыками применения современного математического инструментария для решения прикладных экономических задач; - современными методами сбора, обработки и анализа экономической информации; - представлениями о правилах формирования показателей бухгалтерской (финансовой) отчетности как информационной базы для проведения анализа; - методикой независимого аудита бухгалтерской(финансовой) отчетности экономического субъекта.		
--	--	---	--	--

Коды компетенций	Название компетенции	Краткое содержание/определение и структура компетенции (знать, уметь, владеть). Характеристика (обязательного) порогового уровня сформированности компетенции у выпускника вуза	Технологии формирования	Форма оценочного средства
ОПК-3	способность выбрать инструментальные средства для обработки экономических данных в соответствии с поставленной задачей, проанализировать результаты расчетов и обосновать полученные выводы	знать: - возможности применения компьютерных программ для расчета экономических показателей; - инструментальные средства обработки экономической информации; - основные программные продукты для автоматизации бухгалтерского учета; - основные направления и методы экономического анализа деятельности организации;	Контактная работа, самостоятельная работа обучающихся, контролируемая самостоятельная работа обучающихся, рефераты, эссе, научно-исследовательские работы, анализ библиографических источников, работа в командах.	Опрос, собеседование, защита работ, предусмотренных учебным планом, промежуточные формы контроля учебного плана.

		- перечень форм бухгалтерской (финансовой) отчетности и содержащиеся в них показатели; - порядок формирования показателей бухгалтерской (финансовой) отчетности; - показатели оценки эффективности деятельности коммерческой организации в разрезе важнейших направлений (текущей, инвестиционной и финансовой) и резервы ее повышения; - экономическое содержание и основные этапы дисконтирования денежного потока; - общую характеристику доходного, сравнительного и затратного подходов к оценке стоимости бизнеса. уметь: - проводить оценку программных продуктов по критериям технических характеристик, удобства интерфейса, открытости и стоимости; - вводить данные в специализированные компьютерные программы с соблюдением требуемых параметров; - формировать электронные документы для проведения необходимых расчетов; - оценивать силу связи между переменными; - осуществлять выбор общих методов исследования (индукция, дедукция, синтез, анализ); - проводить ретроспективный анализ важнейших показателей деятельности организации и их прогноз; - оценивать эффективность использования имущества и капитала организации;		
--	--	---	--	--

		- обобщать результаты анализа и делать выводы и заключения по результатам его проведения. - рассчитывать величину стоимости организации в постпрогнозный период; - применять математические методы в сравнительном анализе; - проводить оценку инвестиционных проектов. владеть: - приемами отбора инструментальных средств для обработки экономической информации в соответствии с поставленными задачами; - навыками работы с программами автоматизации бухгалтерского учета; - навыками работы с компьютерными программами по экономической оценке инвестиций и управлению инвестиционными проектами; - методами проведения экономического анализа на любых уровнях организации производства, труда и управления; - навыками подготовки информационного обеспечения проведения комплексного анализа деятельности организации; - навыками формирования прогнозного бюджета движения денежных средств организации; - навыками расчета критериев оценки эффективности инвестиций (NPV, PI, IRR, DPP).		
--	--	--	--	--

Коды компетенций	Название компетенции	Краткое содержание/определение и структура компетенции (знать, уметь, владеть). Характеристика (обязательного) порогового уровня сформированности компетенции у выпускника вуза	Технологии формирования	Форма оценочного средства
ПК-1	способность собрать и проанализировать исходные данные, необходимые для расчета экономических и социально-экономических показателей, характеризующих деятельность хозяйствующих субъектов	знать: - основные понятия, категории и инструменты микроэкономики и экономики организации; - методы построения эконометрических моделей объектов, явлений и процессов; - основы построения, расчета и анализа современной системы показателей, характеризующей деятельность хозяйствующих субъектов; - систему показателей, характеризующих обеспеченность экономического субъекта финансовыми, материальными, трудовыми ресурсами; - систему показателей инвестиционной и финансовой деятельности экономического субъекта; - систему статистических показателей деятельности экономического субъекта; - основные методы проведения финансовых вычислений; - систему показателей маркетинговой информации; - сущность современных способов и методов экономического анализа деятельности экономического субъекта; - правила формирования показателей бухгалтерской (финансовой) отчетности	Контактная работа, самостоятельная работа обучающихся, контролируемая самостоятельная работа обучающихся, рефераты, эссе, научно-исследовательские работы, анализ библиографических источников, работа в командах.	Опрос, собеседование, защита работ, предусмотренных учебным планом, промежуточные формы контроля учебного плана.

		коммерческой организации. уметь: - использовать необходимые для проведения расчетов источники финансовой и управленческой информации; - рассчитывать на основе типовых методик и действующей нормативно-правовой базы экономические и социально-экономические показатели; - собрать и систематизировать данные, характеризующие обеспеченность экономического субъекта финансовыми, материальными и трудовыми ресурсами; - проанализировать данные, характеризующие обеспеченность экономического субъекта финансовыми, материальными, трудовыми ресурсами и уровня эффективности их использования; - рассчитывать показатели инвестиционной и финансовой деятельности экономических субъектов; - рассчитывать основные статистические показатели деятельности экономических субъектов и макроэкономической статистики; - строить эконометрические модели объектов, явлений, процессов; - применять методы финансовой математики в специализированных прикладных программах и табличных процессорах; - применять методы финансовых вычислений для принятия обоснованных экономических решений;		
--	--	---	--	--

		- формировать показатели бухгалтерской (финансовой) отчетности коммерческой организации. владеть: - навыками сбора и обработки информации для проведения анализа; - приемами систематизации экономических и социально-экономических показателей, характеризующих деятельность экономических субъектов; - типовой методикой расчета показателей эффективности использования хозяйствующим субъектом финансовых, материальных и трудовых ресурсов; - методами проведения экономического и финансового анализа деятельности организации; - методами построения эконометрических моделей объектов, явлений, процессов; - методикой расчета финансовых показателей на основе бухгалтерской (финансовой) отчетности; - навыками оптимального выбора и использования вычислительных средств в аналитической практике; - навыками подготовки аналитического заключения.		
--	--	--	--	--

Коды компетенций	Название компетенции	Краткое содержание/определение и структура компетенции (знать, уметь, владеть). Характеристика (обязательного) порогового уровня сформированности компетенции у выпускника вуза	Технологии формирования	Форма оценочного средства
ПК-4	способность на основе описания	знать: - основы математического	Контактная работа, самостоятельная	Опрос, собеседование,

	экономических процессов и явлений строить стандартные теоретические и эконометрические модели, анализировать и содержательно интерпретировать полученные результаты	анализа, линейной алгебры, теории вероятностей и математической статистики, необходимые для решения экономических задач;- методы построения эконометрических моделей объектов, явлений и процессов; - основы построения, расчета и анализа современной системы показателей, характеризующей деятельности экономических субъектов на микро- и макроуровне; - современные методики экономического и финансового анализа деятельности организации; - методы количественного выражения взаимосвязей экономических процессов и явлений; - методы прогнозирования показателей деятельности экономического субъекта и развития бизнес-процессов; - методы финансовых вычислений (расчет процентных и рентных платежей, дисконтирование и т.д.); - правила учета инфляции в экономических расчетах; - основные способы и методы количественной оценки социально-экономических процессов, получаемых на основе эмпирических наблюдений; - бухгалтерский учет как информационную базу для проведения экономического и финансового анализа. уметь: - анализировать во взаимосвязи экономические явления, процессы и институты на микро- и макроуровне;	работа обучающихся, контролируемая самостоятельная работа обучающихся, рефераты, эссе, научно-исследовательские работы, анализ библиографических источников, работа в командах.	защита работ, предусмотренных учебным планом, промежуточные формы контроля учебного плана.
--	--	---	--	---

		- анализировать и содержательно интерпретировать информацию, содержащуюся в бухгалтерской и статистической отчетности организаций различных организационно-правовых форм и форм собственности; - анализировать и интерпретировать данные отечественной и зарубежной статистики о социально-экономических явлениях и процессах, выявлять тенденции изменения социально-экономических показателей; - строить на основе описания ситуаций стандартные теоретические и эконометрические модели, анализировать и содержательно интерпретировать полученные результаты; - пользоваться актуальными версиями табличных и текстовых процессоров для проведения экономических расчетов и представления их результатов; - принимать рациональные экономические решения на основе экономико-математических моделей; - применять методы финансовых вычислений для принятия обоснованных экономических решений; - отражать в бухгалтерском и налоговом учете имущество, обязательства и факты хозяйственной жизни организации. владеть: - методами и приемами анализа экономических явлений и процессов с помощью стандартных теоретических и		
--	--	--	--	--

		эконометрических моделей; - навыками содержательной интерпретации результатов анализа эконометрических моделей; - навыками построения моделей оптимальной налоговой нагрузки на организацию при выборе системы налогообложения; - навыками оценки различных вариантов учета имущества и обязательств при формировании учетной политики организации; - умением интерпретировать данные, полученные в ходе проведения экономического анализа и аудита; - навыками ведения счетов бухгалтерского учета, формирования учетных регистров и составления отчетности с целью использования данной информации для принятия управленческих решений; - навыками работы в специализированных программах ведения бухгалтерского учета, автоматизации анализа и аудита.		
--	--	---	--	--

Коды компетенций	Название компетенции	Краткое содержание/определение и структура компетенции (знать, уметь, владеть). Характеристика (обязательного) порогового уровня сформированности компетенции у выпускника вуза	Технологии формирования	Форма оценочного средства
ПК-6	способность анализировать и интерпретировать данные отечественной и зарубежной статистики о социально-	знать: - источники, содержащие статистическую информацию о социально-экономических явлениях и процессах; - систему показателей, характеризующих уровень	Контактная работа, самостоятельная работа обучающихся, контролируемая самостоятельная работа обучающихся,	Опрос, собеседование, защита работ, предусмотренных учебным планом, промежуточные формы

	экономических процессах и явлениях, выявлять тенденции изменения социально-экономических показателей	экономического развития отдельного экономического субъекта; - основные методы статистического анализа макро- и микроэкономических систем; - базовые экономические модели, представляющие статистическую информацию в формализованном виде; - сущность, субъекты и формы международных экономических отношений; - закономерности и тенденции развития всемирного хозяйства; - факторы инвестиционной привлекательности стран, регионов и экономических субъектов. уметь: - выявить проблемы экономического характера при анализе данных отечественной и зарубежной статистики; - применять адекватные сложившейся ситуации и поставленным задачам приемы статистического анализа; - выявить тенденции изменения социально-экономических показателей; - делать прогноз развития отдельных видов экономической деятельности на основе выявленного тренда; - систематизировать и обобщать информацию, готовить аналитические обзоры и справки-обоснования по вопросам профессиональной деятельности; - отбирать в соответствии с поставленной задачей и использовать на практике	рефераты, эссе, научно-исследовательские работы, анализ библиографических источников, работа в командах.	контроля учебного плана.
--	---	--	---	---------------------------------

		различные методики оценки инвестиционной привлекательности стран, регионов и отдельных экономических субъектов. владеть: - методами проведения статистического анализа экономических систем любого уровня; - навыками использования табличных и текстовых процессоров для проведения статистического анализа; - навыками адекватной интерпретации результатов статистического анализа и его представления в соответствии с установленными стандартами.		
--	--	---	--	--

Коды компетенций	Название компетенции	Краткое содержание/определение и структура компетенции (знать, уметь, владеть). Характеристика (обязательного) порогового уровня сформированности компетенции у выпускника вуза	Технологии формирования	Форма оценочного средства
ПК-7	способность, используя отечественные и зарубежные источники информации, собрать необходимые данные проанализировать их и подготовить информационный обзор и/или аналитический отчет	знать: - профессиональные понятия и термины на иностранном языке; - теоретические основы экономического и финансового анализа; - информационные источники для проведения анализа и предъявляемые к ним требования; - основы построения, расчета и анализа современной системы экономических показателей, характеризующих деятельность коммерческой организации; - теоретические основы финансовых вычислений;	Контактная работа, самостоятельная работа обучающихся, контролируемая самостоятельная работа обучающихся, рефераты, эссе, научно-исследовательские работы, анализ библиографических источников, работа в командах.	Опрос, собеседование, защита работ, предусмотренных учебным планом, промежуточные формы контроля учебного плана.

		- нормативно-правовую базу организации внешнеэкономической деятельности в РФ; - особенности международного движения капитала, миграции рабочей силы, международной торговли товарами и услугами, обмена научно-техническими знаниями; - роль международных финансовых посредников в интернационализации мирового хозяйства; - трансформацию национальных финансовых систем в условиях глобализации; - правила составления и оформления аналитических отчетов (материалов) в соответствии с требованиями стандартов по научно-исследовательской работе. уметь: - выбирать адекватные целям и задачам анализа источники экономической информации; - осуществлять поиск, классификацию и первичную обработку информации в соответствии с поставленной целью; - применять на практике методы и методики экономического и финансового анализа; - грамотно интерпретировать динамику экономических и социально-экономических показателей; - применять методы финансовых вычислений для подготовки информационных и аналитических отчетов; - формировать информационные обзоры по заданной экономической		
--	--	--	--	--

		проблематике; - оценивать экономические идеи и экономико-политические доктрины с учетом их идеологических и ценностных предпосылок и сферы применимости; - готовить презентации по результатам подготовленного информационного или аналитического материала. владеть: - навыками использования основных экономических терминов на иностранном языке; - способами обработки, систематизации, оценки и интерпретации информации; - современными методами оценки социально-экономической информации; - навыками поиска и адаптации социально-экономической информации по заданной проблеме из отечественных и международных источников; - методологией экономического исследования; - навыками публичной презентации информационно-аналитических материалов и полемики по ним.		
--	--	--	--	--

Коды компетенций	Название компетенции	Краткое содержание/определение и структура компетенции (знать, уметь, владеть). Характеристика (обязательного) порогового уровня сформированности компетенции у выпускника вуза	Технологии формирования	Форма оценочного средства
ПК-8	способность использовать для	знать: - основные виды	Контактная работа, самостоятельная	Опрос, собеседование,

решения аналитических и исследовательских задач современные технические средства и информационные технологии	информационных ресурсов общества; - современные информационные технологии, используемые в профессиональной деятельности экономиста; - принципы использования современных информационных технологий и инструментальных средств для решения различных задач в своей профессиональной деятельности; - существующие в российской и мировой практике технологии формирования и обработки информационных массивов; - спектр представленных на российском рынке программного обеспечения специализированных программных продуктов для ведения бухгалтерского учета, автоматизации анализа и аудита. уметь: - работать с программными продуктами общего назначения, соответствующим требованиям, предъявляемым профессиональными стандартами; - работать в локальных и глобальных компьютерных сетях, использовать в профессиональной деятельности сетевые средства поиска и обмена информацией; - интерпретировать и использовать результаты обработки информации экономико-ориентированными программными продуктами; - настраивать типовые	работа обучающихся, контролируемая самостоятельная работа обучающихся, рефераты, эссе, научно-исследовательские работы, анализ библиографических источников, работа в командах.	защита работ, предусмотренных учебным планом, промежуточные формы контроля учебного плана.
---	--	--	---

		программные средства в области бухгалтерского учета с учетом специфики структуры, документооборота и вида деятельности конкретной организации; - формировать техническое задание для организации-разработчика программного обеспечения комплексной автоматизации предприятия. владеть: - основными информационными технологиями обработки социально-экономической информации; - навыками автоматизации процессов решения экономических задач; - навыками практической работы со специализированными программными средствами, используемыми в профессиональной деятельности экономиста; - методиками проведения экономического и финансового анализа и аудита с помощью современных технических средств и информационных технологий.		
--	--	---	--	--

Основные разделы дисциплины:

№	Наименование разделов	Всего	Количество часов					
			Контактная работа				Конт роль	Самос тоятел ьная работа
			Л	ПЗ	ИКР	КСР		СР
1.	Статистика и ее информационная база.	52	6	12		2		32
2.	Статистическая совокупность и ее характеристики.	58	10	14		2		32
3.	Роль, значение и основные направления развития социально- экономической статистики.	56	10	12		2		32
4.	Статистика населения и рынка труда.	59	10	14		4		31

	Итого по дисциплине	225	36	52		10		127
	Промежуточная аттестация (ИКР)	0,3			0,3			
	Контроль	26,7					26,7	
	<i>Всего:</i>	252	36	52	0,3	10	26,7	127

Курсовые работы: не предусмотрены

Форма проведения аттестации по дисциплине: зачет в третьем семестре, экзамен в четвертом семестре

Основная литература:

1.Васильева, Э.К. Статистика : учебник / Э.К. Васильева, В.С. Лялин. - Москва : Юнити-Дана, 2015. - 399 с. - Библиогр.: с. 387-390. - ISBN 978-5-238-01192-9 ; То же [Электронный ресурс]. - URL:<http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=436865>

2.Ильшев, А.М. Общая теория статистики : учебник / А.М. Ильшев. - Москва : Юнити-Дана, 2015. - 535 с. : схем., табл. - ISBN 978-5-238-01446-3 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=436708>

3.Непомнящая, Н.В. Статистика: общая теория статистики, экономическая статистика / Н.В. Непомнящая, Е.Г. Григорьева ; Министерство образования и науки Российской Федерации, Сибирский Федеральный университет. - Красноярск : Сибирский федеральный университет, 2015. - 376 с. : табл. - Библиогр. в кн. - ISBN 978-5-7638-3185-6 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=435702>