МИНОБРНАУКИ РОССИИ
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Санкт-Петербургский государственный экономический университет»

УТВЕРЖДАЮ
Проректор по учебной и методической работе
_____/Шубаева В.Г./
«28» августа 20 20 г.

СТАТИСТИКА

Рабочая программа дисциплины

Специальность	38.05.01 Экономическая безопасность
Специализация	Специализация №1 Экономико-правовое обеспечение экономической безопасности
Уровень высшего образования	специалитет
Форма обучения	очная

Составитель:
_____/ к.э.н., доцент Силаева С.А.

Санкт-Петербург
2020

СОДЕРЖАНИЕ

1. ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ 3
2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ 3
3. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ 3
4. ОБЪЕМ И СТРУКТУРА ДИСЦИПЛИНЫ 3
5. СОДЕРЖАНИЕ РАЗДЕЛОВ И ТЕМ ДИСЦИПЛИНЫ 4
6. ЗАНЯТИЯ СЕМИНАРСКОГО ТИПА 6
7. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ 7
7.1. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ 7
7.2. ОРГАНИЗАЦИЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ 7
8. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ 8
9. РЕСУРСНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ 8
9.1. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ 8
9.2. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ УЧЕБНОГО ПРОЦЕССА 9
10. ОСОБЕННОСТИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ ДЛЯ ИНВАЛИДОВ И ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ 9
11. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕЙ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ 10

1. ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ

Цель освоения дисциплины: ознакомление студентов с вопросами теории статистики, источниками статистической информации и практикой применения статистических методов для анализа социально-экономических явлений и процессов

Задачи:

-дать представление об организации и функционировании системы государственной статистики, источниках статистической информации, видах и формах статистического наблюдения;

-раскрыть методику расчета экономических показателей деятельности хозяйствующих субъектов, показателей социально-экономической статистики;

-сформировать навыки анализа макро- и микроэкономических показателей для решения профессиональных задач.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Дисциплина Б1.Б «Статистика», относится к базовой части дисциплинам Блока 1 "Экономико-правовое обеспечение экономической безопасности", и является обязательной для освоения обучающимся вне зависимости от специализации программы.

3. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Планируемые результаты обучения по дисциплине, соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы представлены в таблице 3.1.

Таблица 3.1 – Планируемые результаты обучения по дисциплине, соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Код и наименование компетенции выпускника	Этапы формирования компетенций	Планируемые результаты обучения/индикаторы достижения компетенций (показатели освоения компетенции)
ОПК-1. Способностью применять математический инструментарий для решения экономических задач	Второй уровень (углубленный) (ОПК-1) –2	Декомпозиция II Знать: Основные понятия и методы статистики З2(II)(ОПК-1) Уметь: Осуществлять решение типовых экономических задач, основанных на данных статистики У2(II)(ОПК-1) Владеть: Навыками статистических расчетов с применением соответствующих математических методов и информационных технологий, а также последующую аналитическую работу с полученными данными В2(II) (ОПК-1)

4. ОБЪЕМ И СТРУКТУРА ДИСЦИПЛИНЫ

Трудоемкость дисциплины составляет 4 зачетных единицы, 144 часа, из которых 36 часов самостоятельной работы обучающегося отводится на подготовку и защиту экзамена.

Форма промежуточной аттестации: экзамен – 3 семестр.

Распределение фонда времени по темам дисциплины по очной форме обучения представлено в таблице 4.1.

Таблица 4.1 – Распределение фонда времени по темам дисциплины

Номер и наименование разделов/тем	Объем дисциплины (ак. часы)			
	Контактная работа			СРО
	ЗЛТ	ПЗ	ЛР	
1	2	3	4	5
Раздел 1.Теория статистики				
1.1. Предмет, метод, задачи и организация статистики в РФ. Этапы статистического исследования	2	2		8
1.2.Средние величины и изучение вариации.	2	4		8
1.3.Выборочное наблюдение	2	4		8
1.4.Изучение связей. Основы корреляционно-регрессионного анализа.	2	4		8
1.5.Индексный метод анализа	2	4		8
1.6.Статистическое изучение динамики	2	4		8
Раздел 2. Социально-экономическая статистика				
2.1.Статистика населения и рынка труда	2	2		8
2.2.Статистика национального богатства.	2	2		8
2.3.Статистика производства продуктов и услуг.	2	2		8
2.4.Статистика уровня жизни населения	2	2		9
2.5.Основы национального счетоводства.	2	2		9
Всего по дисциплине:	**22**	**32**		**90**

*ЗЛТ – занятия лекционного типа, ПЗ – все виды занятий семинарского типа, кроме лабораторных работ, ЛР – лабораторные работы, СРО – самостоятельная работа обучающегося

5. СОДЕРЖАНИЕ РАЗДЕЛОВ И ТЕМ ДИСЦИПЛИНЫ

РАЗДЕЛ 1. ТЕОРИЯ СТАТИСТИКИ

Тема 1.1. Предмет, метод и задачи статистики, организация статистики в РФ. Этапы статистического исследования.

Понятие о статистике. Задачи статистики. Организация статистики в России. Международные статистические организации.

Понятие статистической закономерности и закона больших чисел. Статистическая совокупность, единицы совокупности. Признаки единицы совокупности.

Основные этапы статистического исследования.

Понятие и формы статистического наблюдения; виды наблюдения. Требования, предъявляемые к статистическим данным. Ошибки наблюдения.

Задачи и виды статистических группировок. Анализ изменения структуры совокупности. Обобщающие показатели структурных сдвигов (различий).

Задачи и порядок проведения сводки. Абсолютные и относительные статистические показатели.

Формы представления статистической информации. Правила оформления статистических таблиц и графиков.

Тема 1.2. Средние величины и изучение вариации.

Сущность и значение **средних величин**. Виды, формы средних, общие правила построения средних. Правило мажорантности. Свойства средней арифметической.

Понятие и задачи изучения вариации. Ряды распределения, их виды, правила построения, графическое изображение. Структурные характеристики распределения. Показатели размера и интенсивности вариации. Показатели формы распределения.

Тема 1.3. Выборочное наблюдение.

Понятие, выборочного наблюдения. Виды выборочных наблюдений; способы отбора.

Ошибки выборочного наблюдения. Распространение данных выборочного наблюдения на генеральную совокупность Расчет объема выборочной совокупности. Примеры использования выборочных наблюдений.

Тема 1.4. Изучение связей. Основы корреляционно-регрессионного анализа.

Понятие о функциональной, стохастической и корреляционной связи. Методы изучения связей. Изучение связей на основе аналитической группировки. Правило сложения дисперсий. Эмпирическое корреляционное отношение. Коэффициент детерминации.

Основы корреляционно-регрессионного анализа и моделирования. Парная корреляция. Парная линейная регрессия. Изучение связи неколичественных переменных.

Тема 1.5. Индексный метод анализа.

Понятие индексов, их задачи. Виды индексов. Агрегатные индексы. Средние индексы. Индексный анализ изменения средней взвешенной величины, аналитическое значение индексов переменного, постоянного состава, структурных сдвигов.

Изучение инфляции на основе индексного метода: индексы потребительских цен, индексы цен производителей, индексы-дефляторы ВВП и др.

Тема 1.6. Статистическое изучение динамики.

Понятие динамических рядов, их виды. Принципы построения динамических рядов: понятие системы динамических рядов; обеспечение сопоставимости динамических рядов разного вида. Графическое изображение динамических рядов. Периодизации рядов динамики.

Аналитические показатели динамики (цепные, базисные). Методика расчета средних показателей динамики. Выявления тенденции в рядах динамики. Прогнозирование на основе динамического ряда.

Изучение сезонности.

РАЗДЕЛ 2. СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКАЯ СТАТИСТИКА.

Тема 2.1. Статистика населения и рынка труда.

Задачи статистики населения, источники информации статистики населения. Основные группировки населения. Показатели естественного и миграционного движения населения. Расчеты перспективной численности населения.

Задачи и информационная база статистики труда. Понятие трудовых ресурсов. Показатели трудовой деятельности, занятости и недоиспользования рабочей силы.

Статистика рабочей силы предприятия: показатели численности, состава, движения кадров. Статистика производительности труда. Статистика заработной платы.

Тема 2.2. Статистика национального богатства.

Понятие национального богатства и подходы к его оценке. Классификация экономических активов.

Статистика основных фондов: методы оценки, баланс основных фондов, показатели динамики, структуры, движения, состояния, эффективности использования.

Статистика оборотных средств: система показателей наличия, структуры, оборачиваемости и эффективности использования.

Тема 2.3. Статистика производства продуктов и услуг.

Понятие продукции, ее измерители. Методы определения стоимостных показателей продукции в различных видах деятельности.

Понятие издержек производства и обращения, их классификация.

Финансовые результаты деятельности предприятий. Показатели прибыли и рентабельности.

Тема 2.4. Статистика уровня жизни населения

Источники информации и система показателей уровня жизни населения. Показатели доходов и расходов населения. Минимальная потребительская корзина. Измерение бедности. Изучение неравенства и дифференциации доходов населения. Обобщающие показатели уровня жизни населения.

Тема 2.5. Основы национального счетоводства.

Понятие о системе национальных счетов. Категории, элементы, классификации СНС. Система цен и налогов в СНС. Классификация счетов внутренней экономики. Счета производства, образования, распределения, использования доходов, счет капитальных затрат. Методы исчисления валового внутреннего продукта.

6. ЗАНЯТИЯ СЕМИНАРСКОГО ТИПА

Таблица 6.1 – Практические занятия / Семинарские занятия / Лабораторные работы

№ темы	Тема занятия	Вид занятия / Оценочное средство
1	2	3
1.1	Абсолютные и относительные статистические показатели.	ПЗ: Решение практических задач,
1.2	Средние величины и показатели вариации: методика расчета и аналитическое значение	ПЗ: Решение практических задач
1.3	Выборочное наблюдение. Расчет необходимого объема выборки и оценка точности результатов.	ПЗ: Решение практических задач
1.4	Статистические методы изучения стохастических связей, методика расчёта показателей силы и тесноты связей, их аналитическое значение	ПЗ: Решение практических задач
1.5	Построение и интерпретация системы аналитических индексов. Построение агрегатных индексов и индексов средних из индивидуальных. Индексный анализ динамики средней величины вторичного признака.	ПЗ: Решение практических задач
1.6	Статистический анализ рядов динамики, методы выявления тренда и прогнозирование.	ПЗ: Решение практических задач,
2.1	Показатели статистики населения: методика расчёта и аналитическое значение. Показатели рынка труда. Статистический анализ уровня производительности труда и заработной платы.	ПЗ: Решение практических задач,
2.2	Система показателей наличия, движения, состояния и использования основных фондов, их аналитическое значение. Индексный анализ средней фондоотдачи. Статистика оборотных средств.	ПЗ: Решение практических задач,
2.3	Показатели результатов экономической деятельности на микро- и макроуровне. Анализ эффективности функционирования предприятий и организаций.	ПЗ: Решение практических задач,

2.4	Обобщающие показатели уровня жизни населения и их значение для системы социальной защиты населения. Статистическая оценка неравенства населения.	ПЗ: Решение практических задач,
2.5	Методы расчета ВВП. Основные направления анализа СНС.	ПЗ: Решение практических задач,

* ПЗ – практические занятия, СЗ – семинарские занятия, ЛР – лабораторные работы

7. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ

7.1. Методические указания для обучающегося по освоению дисциплины

Для формирования четкого представления об объеме и характере знаний и умений, которыми надо будет овладеть по дисциплине в самом начале учебного курса обучающийся должен ознакомиться с учебно-методической документацией:

– рабочей программой дисциплины: с целями и задачами дисциплины, ее связями с другими дисциплинами образовательной программы, перечнем знаний и умений, которыми в процессе освоения дисциплины должен владеть обучающийся,

– порядком проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации;

– графиком консультаций преподавателей кафедры.

Систематическое выполнение учебной работы на занятиях лекционных и семинарских типов, а также выполнение самостоятельной работы позволит успешно освоить дисциплину.

В процессе освоения дисциплины обучающимся следует:

– слушать, конспектировать излагаемый преподавателем материал;

– ставить, обсуждать актуальные проблемы курса, быть активным на занятиях;

– задавать преподавателю уточняющие вопросы с целью уяснения теоретических положений;

– выполнять задания практических занятий полностью и установленные сроки.

При затруднениях в восприятии материала следует обратиться к основным литературным источникам. Если разобраться в материале не удалось, то обратится к лектору (по графику его консультаций) или к преподавателю на занятиях семинарского типа.

Обучающимся, пропустившим занятия (независимо от причин), не имеющим письменного решения задач или не подготовившимся к данному занятию, рекомендуется не позже чем в 2 - недельный срок явиться на консультацию к преподавателю и отчитаться по теме.

7.2. Организация самостоятельной работы

Под самостоятельной работой обучающихся понимается планируемая работа обучающихся, направленная на формирование указанных компетенций, выполняемая во внеаудиторное время по заданию и при методическом руководстве преподавателя, без его непосредственного участия.

Методическое обеспечение самостоятельной работы при наличии обучающихся лиц с ограниченными возможностями представляется в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья.

Виды самостоятельной работы по дисциплине представлены в таблице 7.2.1.

Таблица 7.2.1 – Организация самостоятельной работы обучающегося

№ темы	Вид самостоятельной работы
1	2
1.1-2.5	Подготовка к практическим занятиям Подготовка к форме текущего контроля. Подготовка к контрольным точкам. Подготовка к экзамену.

Каждый вид СРО, указанный в таблице 7.2.1 обеспечен методическими материалами.

8. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

В преподавании дисциплины «Статистика» используются разнообразные образовательные технологии как традиционные, так и с применением активных и интерактивных методов обучения.

Активные и интерактивные методы обучения:

– практические задачи (темы №№ 1.1-2.6);

Использование активных и интерактивных методов обучения позволяет обучающимся лучше усваивать материал, повышает вовлеченность в образовательный процесс.

Практические задачи предполагают анализ предложенных фактов и данных, выбор необходимых методов решения поставленной задачи, осуществление необходимых расчетов и аргументацию полученного ответа.

9. РЕСУРСНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

9.1. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

Таблица 9.1.1 – Учебно-методическое обеспечение дисциплины

Библиографическое описание издания (автор, заглавие, вид, место и год издания, кол. стр.)	Основная/ дополнительная литература	Книгообеспеченность	
		Кол-во. экз. в библ. СПбГЭУ	Электронные ресурсы
1. Статистика в 2 т. Том 1 : учебник для академического бакалавриата / И. И. Елисеева [и др.] ; ответственный редактор И. И. Елисеева. — 4-е изд., перераб. и доп. — Электрон. дан. — Москва : Издательство Юрайт, 2018. — 332 с.	основная		ЭБС Юрайт
2. Статистика в 2 т. Том 2 : учебник для академического бакалавриата / И. И. Елисеева [и др.] ; ответственный редактор И. И. Елисеева. — 4-е изд., перераб. и доп. — Электрон. дан. — Москва : Издательство Юрайт, 2018. — 346 с.	основная		ЭБС Юрайт
3.Статистика. Практикум: учебное / [Елисеева И.И. и др.] ; под ред. И.И.Елисеевой .— Москва : Юрайт, 2019 .— 514 с. – Имеются другие года издания. — Сведения доступны также по Интернету: ЭБС Юрайт.	дополнительная	220	ЭБС Юрайт
4. Бизнес-статистика : учебник и практикум для академического бакалавриата / И. И. Елисеева [и др.] ; под редакцией И. И. Елисеевой. — Электрон. дан. — Москва : Издательство Юрайт, 2019. — 411 с.	дополнительная		ЭБС Юрайт

Таблица 9.1.2 – Перечень современных профессиональных баз данных (СПБД)

№	Наименование СПБД
1	Электронная библиотека Grebennikon.ru – www.grebennikon.ru

2	Научная электронная библиотека eLIBRARRY – www.elibrary.ru
3	Научная электронная библиотека КиберЛеника – www.cyberleninka.ru
4	База данных ПОЛПРЕД Справочники – www.polpred.com
5	База данных OECD Books, Papers & Statistics на платформе OECD iLibrary – www.oecd-ilibrary.org

Таблица 9.1.3 – Перечень информационных справочных систем (ИСС)

№	Наименование ИСС
1	Справочная правовая система КонсультантПлюс (инсталлированный ресурс СПбГЭУ или www.consultant.ru)
2	Справочная правовая система «ГАРАНТ» (инсталлированный ресурс СПбГЭУ или www.garant.ru)
3	Информационно-справочная система «Кодекс» (инсталлированный ресурс СПбГЭУ или www.kodeks.ru)
4	Электронная библиотечная система BOOK.ru - www.book.ru
5	Электронная библиотечная система ЭБС ЮРАЙТ – www.urait.ru
6	Электронно-библиотечная система ЗНАНИУМ (ZNANIUM) – www.znanium.com
7	Электронная библиотека СПбГЭУ– opac.unecon.ru

9.2. Материально-техническое обеспечение учебного процесса

Для реализации данной дисциплины имеются специальные помещения для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, текущего контроля и промежуточной аттестации, а также помещения для самостоятельной работы.

Таблица 9.2.1 – Перечень программного обеспечения (ПО)

№ п/п	Наименование ПО
1	Microsoft Windows Professional (КОНТРАКТ № 244/20 «26» июня 2020 г
2	Microsoft Office Professional (КОНТРАКТ № 244/20 «26» июня 2020 г)
3	7-Zip (freeware)

10. ОСОБЕННОСТИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ ДЛЯ ИНВАЛИДОВ И ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ

Обучение обучающихся с ограниченными возможностями здоровья при необходимости осуществляется на основе адаптированной рабочей программы с использованием специальных методов обучения и дидактических материалов, составленных с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья таких обучающихся (обучающегося).

В целях освоения учебной программы дисциплины инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья Университет обеспечивает:

– для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья по зрению: размещение в доступных для обучающихся, являющихся слепыми или слабовидящими, местах и в адаптированной форме справочной информации о расписании учебных занятий; присутствие ассистента, оказывающего обучающемуся необходимую помощь; выпуск альтернативных форматов методических материалов (крупный шрифт или аудиофайлы);

– для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья по слуху: надлежащими звуковыми средствами воспроизведение информации;

– для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья, имеющих нарушения опорно-двигательного аппарата: возможность беспрепятственного доступа обучающихся в учебные помещения, туалетные комнаты и другие помещения кафедры, а также пребывание в указанных помещениях.

Образование обучающихся с ограниченными возможностями здоровья может быть организовано как совместно с другими обучающимися, так и в отдельных группах или в отдельных организациях.

11. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕЙ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Фонд оценочных средств для проведения аттестации уровня сформированности компетенций обучающихся по дисциплине оформляется отдельным документом и является приложением к рабочей программе дисциплины.