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 2020 г.

ТЕОРИЯ ВЫБОРКИ И ОЦЕНКА РИСКОВ

Рабочая программа дисциплины

Направление подготовки	38.03.01 Экономика
Направленность (профиль) программы	Математическое моделирование и анализ данных в экономике
Уровень высшего образования	бакалавриат
Форма обучения	очная

Составитель:
_____/ д.э.н., профессор Кудрявцев А.А.

Санкт-Петербург
2020

СОДЕРЖАНИЕ

1. ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ 3
2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП 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 5
7. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ 5
8. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ 7
9. РЕСУРСНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ 7
9.1. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины 7
9.2. Материально-техническое обеспечение учебного процесса 8
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 9
ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ 10

1. ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ

Цель дисциплины – овладение теоретическими знаниями и практическими навыками по формированию проекта выборочного обследования и его реализации, по грамотному использованию материалов уже проведенных выборочных обследований, по осуществлению научно обоснованной оценки рисков в различных сферах экономики и финансов на макро- и мезо- уровнях.

Основные **задачи** дисциплины: получение студентами углубленных знаний в области классической теории выборочного метода и стандартных процедур организации сбора первичной информации при выборочных обследованиях, ознакомление с основами математико-статистического обеспечения выборочного обследования, изучение базовых принципов и технических процедур оценивания социально-экономических и инвестиционных рисков.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП

Дисциплина Б1.В.ДВ «Теория выборки и оценка рисков» относится к выборным дисциплинам Блока 1 РУП ОПОП, и является обязательной для освоения обучающимся после их выбора.

3. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

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

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

Код и наименование компетенции выпускника	Уровень освоения компетенции	Планируемые результаты обучения (показатели освоения компетенции)
ПК-4 способностью на основе описания экономических процессов и явлений строить стандартные теоретические и эконометрические модели, анализировать и содержательно интерпретировать полученные результаты	ПК-4 -2 (углубленный)	**Знать:** основные теоретические и эконометрические подходы к моделированию и принятию решений в условиях неопределенности и риска, положения и область применения критериев и мер риска **З1(5) (ПК-4);** **Уметь:** анализировать влияние факторов на вероятность возникновения рисковых ситуаций **У1(5) (ПК-4);** **Владеть:** методами количественной оценки рисков **В1(5) (ПК-4);**

4. ОБЪЕМ И СТРУКТУРА ДИСЦИПЛИНЫ

Трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетные единицы, 108 часов.

Форма промежуточной аттестации: зачет - 5 семестр

Распределение фонда времени по темам дисциплины «Теория выборки и оценка рисков» **(**по очной форме обучения) представлено в таблице 4.1).

Таблица 4.1 – Распределение фонда времени по темам дисциплины (очная форма обучения)

Номер и наименование тем	Объем дисциплины (ак. часы)			
	Контактная работа			СРО
	ЗЛТ	ПЗ	ЛР	
1	*2*	*3*	*4*	*5*

1.Теоретико-методологические основы выборочного метода	6	8	-	14
2.Теоретические предпосылки организации выборочных наблюдений	4	6	-	10
3.Оценка рисков на микроуровне	6	10	-	16
4.Оценка инвестиционных рисков	6	8	-	14
Всего по дисциплине:	**22**	**32**	**-**	**54**

5. СОДЕРЖАНИЕ РАЗДЕЛОВ И ТЕМ ДИСЦИПЛИНЫ

Тема 1. Теоретико-методологические основы выборочного метода

Понятие выборочного наблюдения. Необходимые и обязательные условия применения выборочного метода в экономико-статистических исследованиях. Виды выборочного наблюдения, их сильные и слабые стороны, принципы выбора вида наблюдения. Проблема точности и надежности результатов выборочного наблюдения. Критерии оценки качества материалов выборочного наблюдения. Особенности требований к результатам выборочного наблюдения в зависимости от объекта и предмета исследования. Компетенции разработчика и пользователя относительно обеспечения и оценки качества материалов выборочного наблюдения.

Тема 2. Теоретические предпосылки организации выборочных наблюдений

Проектирование выборочного наблюдения. Основные операции, их взаимосвязь. Установление критериев точности и надежности выборочных данных. Требования к объему выборочной совокупности и порядок его определения. Контроль соблюдения плана выборочного наблюдения, причины и характер и последствия возможных его нарушений, способы корректировки. Структура организационно-методического комплекса выборочного наблюдения, взаимосвязь и взаимообусловленность его структурных элементов. Общий порядок извлечения выборочной совокупности из основы выборки. Требования к основе выборки. Принципы и техника случайного и механического отбора. Порядок замены недоступных единиц выборочной совокупности. Календарный план работ, центры ответственности, ресурсное и методологическое обеспечение последовательных операций. Принципы централизации и децентрализации при организации выборочного наблюдения. Формирование итогов выборочного наблюдения. Основные процедуры. Методы оценки качества информации. Способы оценок параметров и структуры генеральной совокупности. Порядок разработки, оценки и представления результатов выборочного наблюдения.

Тема 3. Оценка рисков на микроуровне

Понятие риска как экономической категории. Риски в системе условий и предпосылок функционирования хозяйствующих субъектов, личности, гражданских институтов, общества, государства. Основные понятия: научный инструментарий оценки рисков, вероятность возникновения рисковой ситуации, уровень риска, источник риска, виды рисков, взаимосвязь рисков, управляемые и неуправляемые риски, пороговые значения параметров. Соотношение понятий «риск», «угроза», «безопасность». Критерии идентификации и оценки рисковой ситуации в разных сферах деятельности. Многомерная классификация рисков: принципы построения, классификационные признаки. Комплексный подход к моделированию и прогнозированию развития с учетом возможных рисков.

Тема 4. Оценка инвестиционных рисков

Задачи, принципы и методы организации мониторинга рисков в социально-экономических системах. Структура и содержание информационных потоков в системе

мониторинга рисков. Стандартные процедуры оценки рисков: алгоритмы расчетов, источники информации, требования к качеству информации. Анализ влияния факторов на вероятность возникновения рисковых ситуаций. Оценки соотношения «затраты на предотвращение рисковой ситуации – ущерб, возникающий при наступлении рисковой ситуации». Оценка эффективности мер по предотвращению рисковых ситуаций. Оценка волатильности как фактора риска для инвестиций. Принципы использования гистограмм для оценки инвестиционных рисков. Особенности составления портфеля ценных бумаг с учетом рисков. Формирование портфеля ценных бумаг по Тобину, с учетом минимизации рисков.

6. ЗАНЯТИЯ СЕМИНАРСКОГО ТИПА

Таблица 6.1 – Практические занятия

№ темы	Тема занятия	Вид занятия
1	*2*	*3*
1	1. Основные понятия и принципы выборочного метода (2 часа) 2. Виды выборки, ошибка выборки (4 часа) 3. Обоснование возможности и необходимости применения выборочного метода (2 часа)	ПЗ: Решение практических задач / Контрольная работа № 1
2	1. Факторы, определяющие ошибку выборки. Расчет объема выборки (2 часа) 2. Расчет ошибок выборки. Определение параметров генеральной совокупности. 3. Проектирование выборки (2 часа). Организация выборочного обследования. Обработка результатов выборочного обследования (2 часа).	ПЗ: Решение практических задач / Контрольная работа № 1
3	1. Математические модели оценки рисков (4 часа). 2. Методологические принципы оценки рисков (4 часа) 3. Многомерные классификации рисков (2 часа).	ПЗ: Решение практических задач / Контрольная работа № 2
4	1. Оценка волатильности (2 часа). 2. Оценка VaR, ES (CVaR) (4 часа). 3. Формирование портфеля ценных бумаг с учетом оценок рисков (2 часа).	ПЗ: Решение практических задач / Контрольная работа № 2

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.

Методическое обеспечение самостоятельной работы, в т.ч. для обучающихся с использованием ДОТ и лиц с ограниченными возможностями здоровья представлено:

Электронный учебно-методический комплекс дисциплины Теория выборки и оценка рисков размещен в СДО «Moodle» на сайте СПбГЭУ de.unecon.ru/

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*
1-4	Работа с учебной литературой над вопросами, вынесенными для самостоятельного изучения. Работа с учебной литературой для подготовки к практическим занятиям. Решение задач контрольной работы (для заочной формы обучения).

Важнейшей формой познавательного процесса является самостоятельная работа студентов. Самостоятельная работа должна способствовать более глубокому усвоению изучаемого материала, формировать навыки исследовательской работы и ориентировать слушателей на умение применять теоретические знания на практике.

В процессе этой деятельности решаются задачи:

– научить студентов работать с монографической, учебной и нормативной литературой;

– сформировать у студентов соответствующие знания, умения и навыки;

– стимулировать профессиональный рост студентов, воспитывать творческую активность и инициативу.

Самостоятельная работа предполагает индивидуальную подготовку к занятиям (изучение лекционного материала, чтение рекомендуемой литературы, подготовку презентаций, подготовку к промежуточной и итоговой тестовым контрольным работам),

выполнение заданий по выборочным обследованиям.

Этапы самостоятельной работы:

– изучение учебной и дополнительной литературы, включенной в основной и дополнительный список, а также просмотр периодических изданий;

– обработка своих конспектов лекций и презентаций, представленных преподавателем;

– подготовка индивидуальных самостоятельных заданий;

– подготовка групповых самостоятельных заданий.

Для получения необходимой информации о выполнении студентами графика учебного процесса, установления качества усвоения учебного материала, степени достижения поставленных задач и целей обучения, стимулирования самостоятельной работы проводится текущий (на контрольных точках) контроль успеваемости и качества подготовки.

При возникновении вопросов, касающихся данного курса, возможны консультации с преподавателем.

Самостоятельная работа должна отвечать определенным требованиям. Во-первых, планомерность, разумное использование личного времени, хорошо продуманный и строго соблюдаемый режим труда.

Во-вторых, регулярность и последовательность изучения учебных материалов. Ничто так не снижает эффективность самостоятельной работы, как занятия от случая к случаю.

В-третьих, сознательная активность. Данное требование обусловлено самой природой человеческого познания как процесса активного отражения в сознании людей внешнего мира.

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

Для обучающихся заочной формы обучения разработаны методические рекомендации по выполнению контрольных работ. Методические рекомендации включают в себя все виды самостоятельной работы, предусмотренные для успешного освоения дисциплины.

8. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

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

Активные и интерактивные методы обучения:

– лекция-дискуссия (тема №2);

– групповая аудиторная работа (тема № 2, 3, 4);

Практические занятия по дисциплине «Теория выборки и оценка рисков» проводятся в интерактивной форме. Выполнение каждого пункта аудиторного группового задания сопровождается обсуждением последовательности выполнения и результатов, полученных студентами с обязательной формулировкой экономических выводов. Неотъемлемой составляющей работы на практических занятиях является коллективная разработка рекомендаций относительно путей совершенствования моделей прогнозирования, практического использования полученных экономических результатов.

9. РЕСУРСНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

9.1. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

Таблица 9.1.1 – Учебно-методическое и информационное 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.Васильева Э.К. Теория выборки и оценка рисков учебное пособие / Э.К.Васильева, Ю.И.Сорокина — Санкт-Петербург : Изд-во СПбГЭУ, 2016 .— 60 с.— Сведения доступны также по Интернету: opac.unecon.ru .	основная	154	ЭБ OPAC.UNECON.RU
2. Балдин, К. В. Управление рисками в инновационно-инвестиционной деятельности предприятия : учебное пособие / К. В. Балдин, И. И. Передеряев, Р. С. Голов. — 4-е изд., стер. — Москва : Издательско-торговая корпорация «Дашков и К°», 2019. - 418 с.	дополнительная	-	ЭБС ZNANIUM
3. Воробьев С.Н. Управление рисками в предпринимательстве .— 1 .— Москва : Издательско-торговая корпорация "Дашков и К", 2013 .— 482 с.	дополнительная	-	ЭБС ZNANIUM
4. Шапкин А.С. Теория риска и моделирование рисковых ситуаций .— 6 .— Москва : Издательско-торговая корпорация "Дашков и К", 2019 .— 880 с.	дополнительная	-	ЭБС ZNANIUM
5. Шапкин А.С. Экономические и финансовые риски. Оценка, управление, портфель инвестиций : Пособие .— 9 .— Москва : Издательско-торговая корпорация "Дашков и К", 2020 .— 544 с.	дополнительная	-	ЭБС ZNANIUM

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, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, а также помещения для самостоятельной работы. Лабораторные работы и практические занятия проводятся в компьютерных аудиториях в корпусе по адресу Садовая 21.

Таблица 9.2.1 – Материально-техническое обеспечение дисциплины

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 (модуля).

ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ

в рабочую программу дисциплины «Теория выборки и оценка рисков»
образовательной программы направления подготовки 38.03.01 Экономика
направленность: Математическое моделирование и анализ данных в экономике
(бакалавриат)

Номер изменения	Внесены изменения в части/разделы рабочей программы	Исполнитель ФИО	Основание (номер и дата распорядительного документа о внесении изменения)	Подпись заведующего кафедрой
1				
2				