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 РИСКОВ

Рабочая программа дисциплины

Направление подготовки	38.03.01 Экономика
Направленность (профиль) программы	Инженерная экономика в отраслях
Уровень высшего образования	бакалавриат
Форма обучения	очная

Составитель:
_____/ к.э.н., доцент Богояваленский С.Б.

Санкт-Петербург
2020

СОДЕРЖАНИЕ

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

1. ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ

Цель дисциплины:

сформировать целостное представление о принципах поведения экономических субъектов в индетерминированных условиях и освоить методы принятия решений в условиях неопределенности и риска.

Основные задачи дисциплины:

- ознакомить с экономической природой и содержанием понятий «неопределенность» и «риск»;
- показать особенности моделирования экономических систем в условиях неопределенности и риска;
- показать логику принятия решений в условиях неопределенности и риска;
- изучить традиционные и современные методы измерения риска и научить применять их при принятии решений в условиях риска;
- показать современные подходы к управлению рисками в социально-экономических системах;
- познакомить с психологическими аспектами поведения в условиях неопределенности и риска

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Дисциплина Б1.В.ДВ "Теория 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 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
1	2	3
ПК-4 Способен на основе описания экономических процессов и явлений строить стандартные теоретические и эконометрические модели, анализировать и содержательно интерпретировать полученные результаты.	Второй уровень (углубленный) (ПК-4) – 2	Декомпозиция 4 Знать: основные теоретические и эконометрические подходы к моделированию и принятию решений в условиях неопределенности и риска, положения и область применения критериев и мер риска З2(4) (ПК-4) Уметь: анализировать основные показатели критериев и мер риска, использовать критерии и меры риска в повседневной практике, принимать адекватные решения в условиях риска и неопределенности У2(4) (ПК-4)

4. ОБЪЕМ И СТРУКТУРА ДИСЦИПЛИНЫ

Общая трудоемкость по дисциплине составляет 3 зачетные единицы, 108 часов.

Форма промежуточной аттестации: зачет - 5 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 тем	Объем дисциплины (ак. часы)			
	Контактная работа			СРО
	ЗЛТ	ПЗ	ЛР	
1	2	3	4	5
1. Неопределенность и риск.	2	2	-	4
2. Задача принятия решения в условиях неопределенности и риска.	2	4	-	6
3. Принятие решений в условиях неопределенности.	4	6	-	8
4. Принятие решений в условиях риска (дискретная модель).	2	4	-	6
5. Принятие решений в условиях риска (непрерывная модель).	4	6	-	12
6. Управление рисками в социально-экономических системах	6	8	-	10
7. Психологические аспекты принятия решений в условиях риска.	2	2	-	8
Всего по дисциплине:	22	32	-	54

*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

Тема 1. Неопределенность и риск.

Понятие неопределенности. Причины неопределенности. Роль науки в устранении неопределенности. Субъективная оценка возможных исходов. Оценочный подход к определению понятия "риск". Субъективное и объективное в понимании риска. Структура риска: причины, событие, последствия, факторы. Мера риска. Информационный подход к определению понятия "риск".

Тема 2. Задача принятия решения в индетерминированных условиях.

Теория риска как инструмент принятия решений. Детерминированные и индетерминированные модели. Задача принятия решения. Элементы модели. Лицо, принимающее решение. Понятие среды. Управляемые параметры и параметры среды. Функция реализации. Альтернативы (стратегии). Состояние среды. Оценочная структура и целевая функция. Виды неопределенности. Неопределенные параметры. Проблема оценки результата в моделях с неопределенными параметрами. Различие условий неопределенности и риска с точки зрения принятия решений.

Тема 3. Принятие решений в условиях неопределенности.

Подходы к принятию решений в условиях неопределенности. Матричные игры. Постановка задачи в условиях игр с природой. Принцип последовательного уменьшения неопределенности. Принципы доминирования. Абсолютное доминирование и доминирование по состояниям. Идея применения критериев выбора. Критерий Вальда. Критерий "максимакса". Критерий Лапласа. Критерий Сэвиджа. Критерий Гурвица. Обобщенный критерий Гурвица. Сравнение критериев выбора.

Тема 4. Принятие решений в условиях риска (дискретная модель).

Особенности принятия решений в условиях риска. Моделирование ситуации риска с помощью случайной величины: дискретные и непрерывные распределения. Доминирование по вероятности. Традиционные критерии сравнения рисковых альтернатив. Критерий предельного значения. Критерий наиболее вероятного значения. Критерий ожидаемого значения. Критерии вариабельности. Обобщенный критерий.

Тема 5. Принятие решений в условиях риска (непрерывная модель).

Непрерывные распределения случайной величины. Построение гистограммы. Критерий предельного значения, наиболее вероятного значения и критерий ожидаемого значения для непрерывного распределения. Критерий Value-at-Risk (VaR). Критерий Expected Shortfall (ES). Критерий Tail-Value-at-Risk (TVaR). Сравнение критериев выбора в условиях риска.

Оценка стоимости информации в условиях риска.

Тема 6. Управление рисками в социально-экономических системах.

Понятие системы управления рисками (СУР). Эволюция подходов к управлению рисками. Цели, задачи и логика построения системы управления рисками. Схемы управления рисками организации по отечественным и международным стандартам в области управления рисками (ГОСТ РФ, ISO).

Понятие оценки риска. Идентификация, измерение и оценивание рисков. Методы измерения рисков, их особенности и область применения. Критерии значимости рисков. Картографирование рисковой ситуации.

Понятие и классификация методов воздействия на риск. Регулирование и финансирование рисков. Расширение множества альтернатив за счет применения методов обработки риска. Изменение рисковой ситуации в результате применения методов обработки риска. Сегрегация рисков. Диверсификация рисков. Объединение рисков. Принципы эффективного объединения рисков.

Тема 7. Психологические аспекты принятия решений в условиях риска.

Особенности экономического поведения в условиях риска и проблемы его изучения. Типы отношения человека к риску. Теоретические подходы к описанию поведения экономических субъектов в условиях риска. Теория ожидаемой полезности. Общий подход к принятию решений с использованием функции полезности. Теория перспектив.

6. ПЕРЕЧЕНЬ ТЕМ ЗАНЯТИЙ СЕМИНАРСКОГО ТИПА

Таблица 6.1 – Практические занятия/ Семинарские занятия / Лабораторные работы

№ темы	Тема занятия	Вид занятия / Оценочное средство
1	2	3
1	1. Неопределенность и риск. Ситуации принятия решения. Необходимость использования индетерминированных моделей экономических систем.	СЗ/Дискуссия
2	2. Построение индетерминированных моделей экономических систем. Формирование множества альтернатив.	ПЗ/Решение задач
	3. Построение индетерминированных моделей экономических систем. Формирование множества альтернатив.	ПЗ/Решение задач
3	4. Применение принципов доминирования и критериев выбора для принятия решений в условиях неопределенности.	ПЗ/Решение задач
	5. Применение принципов доминирования и критериев выбора для принятия решений в условиях неопределенности.	ПЗ/Решение задач

4	6. Использование (ожидаемы) средних значений при принятии решений в условиях неопределенности и риска.	ПЗ/Решение задач
	7. Применение принципов доминирования и критериев выбора для принятия решений в условиях риска (дискретная модель).	ПЗ/Решение задач
1-4	8. Рубежный контроль	ПЗ/Контрольная работа 1
5	9. Применение критериев выбора для принятия решений в условиях риска (непрерывная модель).	ПЗ/Решение задач
	10. Применение критериев выбора для принятия решений в условиях риска (непрерывная модель).	ПЗ/Решение задач
	11. Оценка стоимости информации.	ПЗ/Решение задач
6	12. Классификация рисков. Идентификация, анализ, измерение и оценивание рисков. Методы оценки риска.	ПЗ/Решение кейсов
	13. Классификация рисков. Идентификация, анализ, измерение и оценивание рисков. Методы оценки риска.	ПЗ/Решение кейсов
	14. Методы воздействия на риск.	ПЗ/Решение кейсов
7	15. Психологические аспекты принятия решений в условиях риска	СЗ/Дискуссия
5-7	16. Рубежный контроль	ПЗ/Контрольная работа 2

* 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
1-7	Изучение материалов лекций и примеров задач, рассмотренных на практических занятиях. Изучение материала, изложенного в учебных пособиях [1-4]. Решение задач, предлагаемых в пособии [4] Посещение консультаций преподавателя по графику консультаций кафедры.

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

8. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

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

В процессе изучения дисциплины используются следующие активные методы обучения (АМО):

- дискуссии,
- решение задач с применением затрудняющих условий,
- групповое и индивидуальное решение мини-кейсов.

В результате прослушивания лекций и выполнения групповых и индивидуальных заданий у слушателей формируются компетенции, предусмотренные настоящей программой.

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.)	новная/дополни тельная литература	Книгообеспеченность	
		Кол-во. экз. в библ. СПбГЭУ	лектронные ресурсы
оронцовский А.В. Управление рисками : учебник и практикум . — 2-е изд. — Электрон. дан. — Москва : Издательство Юрайт, 2019. — 485 с.	основная	–	ЭБС Юрайт
2. Шапкин, А. С. Теория риска и моделирование рисковых ситуаций : учебник для бакалавров / А. С. Шапкин, В. А. Шапкин. — 7-е изд. — Электрон. дан. — Москва : Издательско-торговая корпорация «Дашков и К°», 2019. — 880 с.	основная	–	https://znanium.com/catalog/document?id=358275

Богоявленский С.Б. Теоретические и практические аспекты принятия решений в условиях неопределенности и риска : учебное пособие. – Санкт-Петербург : Изд-во СПбГЭУ, 2014 . – 118 с. — Сведения доступны также по Интернету: opac.unecon.ru .	основная	107	OPAC.UNECON.RU
Богоявленский С.Б. Типовые задачи принятия решений в условиях неопределенности и риска : учебное пособие / С.Б.Богоявленский, И.В.Стоноженко. – Санкт-Петербург : Изд-во СПбГЭУ, 2016 . – 79 с. — Сведения доступны также по Интернету: opac.unecon.ru .	дополнительная	205	OPAC.UNECON.RU

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 и занятий семинарского типа, оборудованные проектором и экраном.

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 ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

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