

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



Проректор по учебной и  
методической работе

/Шубаева В.Г./

« 22 » августа 2020 г.

## Рабочая программа дисциплины

Составитель:

/ к.э.н., доцент Богоявленский 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 .....	9
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 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 (показатели освоения компетенции)
1	2	3
ПК-4 Способностью 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 5 Знать: основные теоретические и эконометрические подходы к моделированию и принятию решений в условиях неопределенности и риска, положения и область применения критериев и мер риска 31(5) (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 У1(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 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	
<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>	<i>5</i>
Тема 1. Неопределенность и риск.	2	2	-	4
Тема 2. Задача принятия решения в условиях неопределенности и риска.	2	4	-	6
Тема 3. Принятие решений в условиях неопределенности.	4	6	-	8
Тема 4. Принятие решений в условиях риска (дискретная модель).	2	4	-	6
Тема 5. Принятие решений в условиях риска (непрерывная модель).	4	6	-	12
Тема 6. Управление рисками в социально-экономических системах	6	8	-	10
Тема 7. Психологические аспекты принятия решений в условиях риска.	2	2	-	8
<b>Всего по дисциплине:</b>	<b>22</b>	<b>32</b>	<b>-</b>	<b>54</b>

\*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 рисков

альтернатив. Критерий предельного значения. Критерий наиболее вероятного значения. Критерий ожидаемого значения. Критерии вариальности. 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 рисков ситуации.

Понятие и классификация методов воздействия на риск. Регулирование и финансирование рисков. Расширение множества альтернатив за счет применения методов обработки риска. Изменение рисков 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.	Дискуссия
2	2. Построение индетерминированных моделей экономических систем. Формирование множества альтернатив.	Решение задач
	3. Построение индетерминированных моделей экономических систем. Формирование множества альтернатив.	Решение задач
3	4. Применение принципов доминирования и критериев выбора для принятия решений в условиях неопределенности.	Решение задач
	5. Применение принципов доминирования и критериев выбора для принятия решений в условиях неопределенности.	Решение задач
4	6. Использование (ожидаемы) средних значений при принятии решений в условиях неопределенности и риска.	Решение задач

	7. Применение принципов доминирования и критериев выбора для принятия решений в условиях риска (дискретная модель).	Решение задач
1-4	8. Рубежный контроль	Контрольная работа 1
5	9. Применение критериев выбора для принятия решений в условиях риска (непрерывная модель).	Решение задач
	10. Применение критериев выбора для принятия решений в условиях риска (непрерывная модель).	Решение задач
	11. Оценка стоимости информации.	Решение задач
6	12. Классификация рисков. Идентификация, анализ, измерение и оценивание рисков. Методы оценки риска.	Решение кейсов
	13. Классификация рисков. Идентификация, анализ, измерение и оценивание рисков. Методы оценки риска.	Решение кейсов
	14. Методы воздействия на риск.	Решение кейсов
7	15. Психологические аспекты принятия решений в условиях риска	Дискуссия
5-7	16. Рубежный контроль	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 обратиться 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.)	Основная/ дополнительная литература	Книгообеспеченность	
		Кол-во. экз. в библ. СПбГЭУ	Электронные ресурсы
1. Воронцовский А.В. Управление рисками : учебник и практикум / А. В. Воронцовский. — 2-е изд. — Электрон. дан. — Москва : Издательство Юрайт, 2019. — 485 с.	Основная		<a href="#">ЭБС Юрайт</a>

2. Шапкин А.С. Теория риска и моделирование рискованных ситуаций [Электронный ресурс] : учебник / А.С. Шапкин, В.А. Шапкин.— 6-е изд.— Москва : Издательско-торговая корпорация "Дашков и К", 2018 .— 880 с.	Основная		<a href="#">ЭБС ZNANIUM</a>
3. 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: <a href="http://opac.unecon.ru">opac.unecon.ru</a> .	Дополнительная	107	<a href="#">ЭБ OPAC.UNECON.RU</a>
4. 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: <a href="http://opac.unecon.ru">opac.unecon.ru</a> .	Дополнительная	205	<a href="#">ЭБ OPAC.UNECON.RU</a>

Таблица 9.1.2 – Перечень современных профессиональных баз данных (СПБД)

№	Наименование СПБД
1.	ЭБС ЗНАНИУМ – <a href="http://www.znanium.com/">http://www.znanium.com/</a>
2..	ЭБС ЮРАЙТ – <a href="http://www.biblio-online.ru/">http://www.biblio-online.ru/</a>
3.	ЭБС BOOK.RU – <a href="http://www.book.ru/">http://www.book.ru/</a>

Таблица 9.1.3 – Перечень информационных справочных систем (ИСС)

№	Наименование ИСС
1	Справочная правовая система КонсультантПлюс (инсталлированный ресурс СПбГЭУ или <a href="http://www.consultant.ru">www.consultant.ru</a> )
2	Справочная правовая система «ГАРАНТ» (инсталлированный ресурс СПбГЭУ или <a href="http://www.garant.ru">www.garant.ru</a> )
3	Информационно-справочная система «Кодекс» (инсталлированный ресурс СПбГЭУ или <a href="http://www.kodeks.ru">www.kodeks.ru</a> )

## 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)

№	Наименование ПО
1	7-Zip
2	Microsoft Office Professional
3	Microsoft Windows Professional



## **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 и является приложением к рабочей программе дисциплины.