

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования

«Санкт-Петербургский государственный экономический университет»



УТВЕРЖДАЮ

Проректор по образовательной

деятельности

В.Т. Шубаева

20 23 г.

Финансовый инжиниринг в условиях цифровизации

Рабочая программа дисциплины

Направление подготовки/ Специальность 38.04.02 Менеджмент

Направленность (профиль) программы/ Специализация Финансовый менеджмент в цифровой экономике

Уровень высшего образования Магистратура

Форма обучения очная

Год набора 2023

Составитель(и):
к.э.н, Корниенко Ольга Юрьевна

Часов по учебному плану	180	Виды контроля в семестрах: Экзамен: семестр 3
в том числе:		
контактная работа	32	
самостоятельная работа	112	
практическая подготовка	0	
часов на контроль	36	

Распределение часов дисциплины:

Семестр:	3
Вид занятий	Часы
Лекционные занятия	18
Практические занятия	14
Лабораторные работы	
Итого аудиторных часов	32
Самостоятельная работа	112
Часы на контроль	36
Итого академических часов	180
Общая трудоемкость в зачетных единицах	5

Санкт-Петербург
2023

СОДЕРЖАНИЕ

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	3
2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ	3
3. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ	3
4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ*	4
5. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ.....	5
5.1 Рекомендуемая литература	5
5.2 Перечень лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в т.ч. отечественного производства	5
5.3 Перечень информационных справочных систем (ИСС) и современных профессиональных баз данных (СПБД).....	5
6. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	6
7. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ.....	7
8. ОСОБЕННОСТИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ ДЛЯ ИНВАЛИДОВ И ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ	8
ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ.....	9
1.1 Контрольные вопросы и задания к промежуточной аттестации	9
1.2 Темы письменных работ.....	10
1.3 Контрольные точки	10
1.4 Другие объекты оценивания	10
1.5 Самостоятельная работа обучающегося	10
1.6 Шкала оценивания результата	10

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Цель:	Формирование у учащихся теоретических и прикладных компетенций, позволяющих создавать и оценивать новые финансовые продукты и инструменты и применять финансовые инновации для повышения эффективности корпоративных финансовых решений и снижения их рисков.
--------------	---

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Дисциплина Б1.В Финансовый инжиниринг в условиях цифровизации относится к части, формируемой участниками образовательных отношений Блока 1.

3. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Код и наименование компетенции выпускника	Код и наименование индикатора достижения компетенций	Планируемые результаты обучения по дисциплине
ПК-3 - Способен использовать современные методы управления корпоративными финансами для решения стратегических и операционных задач	ПК-3.2 - Способен использовать методы экономико-математического и финансового моделирования в целях обоснования финансовых и инвестиционных решений и оценки и управления риском	<p>Знать: современные методы информационно-финансовой инженерии, применяемые для решения стратегических задач корпоративного планирования и проектной деятельности.</p> <p>Уметь: анализировать и интерпретировать финансово-экономические риски и разрабатывать стратегию поведения компании с учетом состояния различных сегментов финансового рынка.</p> <p>Владеть: навыками самостоятельного проведения анализа стратегического поведения экономических агентов с учетом рисков, присущих деятельности на различных сегментах финансового рынка.</p>
ПК-5 - Способен осуществлять организацию и управление процессом разработки и обоснования инвестиционных и финансовых решений на основе всестороннего анализа деятельности клиента, его целей и задач	ПК-5.2 - Способен руководить консалтинговыми проектами, разрабатывать техническое задание консалтингового проекта, составлять	<p>Знать: основы управления проектами, основы теории корпоративных финансов, основные информационные технологии, применяемые в процессе финансового консультирования. Бюджет организации на внедрение и поддержание аппаратно-информационного обеспечения процесса финансового консультирования, основы бизнес-планирования и прогнозирования</p> <p>Уметь: понимать особенности бизнеса организации и его функционирование, руководить разработкой корпоративных регламентных документов по процессу финансового консультирования, оценивать ресурсные</p>

	<p>календарный план работ и оценивать бюджет проекта, оформлять результаты в виде отчета и руководить его подготовкой</p>	<p>затраты, необходимые для обеспечения эффективного внедрения и функционирования процесса финансового консультирования и финансового планирования. Формировать общую позицию по вопросу финансового консультирования и доносить ее до всех заинтересованных сторон.</p> <p>Владеть: создание методологии финансового консультирования и финансового планирования, согласование позиций и выработка единых подходов по вопросам регламентации процесса финансового консультирования совместно с другими подразделениями организации и внешними финансовыми консультантами. Координация структурных подразделений организации по вопросам финансового консультирования.</p>
--	---	--

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ*

Номер и наименование тем и/или разделов/тем	Содержание дисциплины	Объем дисциплины (академические часы)			
		Контактная работа			СРО
		ЗЛТ	ПЗ	ЛР	
Тема 1. . Введение в финансовую инженерию.	Понятие и область применения финансовой инженерии. Инструментарий финансового инженера. Продукты финансовой инженерии. Интеллектуальная собственность финансовой инженерии. Алгоритм разработки новых финансовых продуктов и технологий.	2	2		30
Тема 2. Инструменты и методы реализации финансовых инноваций.	Базовые и производные финансовые инструменты. Финансовые инструменты с фиксированным доходом. Финансовые инструменты, связанные с собственным капиталом. Элементарные и гибридные финансовые инструменты. Синтетические финансовые инструменты.	8	6		40
Тема 3. Процессы и стратегии финансовой инженерии.	Основы управления активами и обязательствами. Хеджирование и методы управления рисками. Стратегии корпоративного контроля и преобразования корпораций.	8	6		42
Контроль:					36
Всего по дисциплине:		18	14	0	112

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

5. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

5.1 Рекомендуемая литература

Библиографическое описание издания (автор, заглавие, вид, место и год издания, кол. стр.)	Электронные ресурсы
Галанов В.А. Производные финансовые инструменты : учебник. - М.: ИНФРА-М, 2021.	https://znanium.com/catalog/product/1255298
Воронов В.С. Финансовая инженерия в экономике интеллектуальной собственности: монография. – М.: Проспект, 2020.	https://e.lanbook.com/book/150389

5.2 Перечень лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в т.ч. отечественного производства

- 7-Zip
- LibreOffice
- ОС Альт образование 10

5.3 Перечень информационных справочных систем (ИСС) и современных профессиональных баз данных (СПБД)

№	Наименование СПБД/ ИСС
1.	Электронная библиотека Grebennikon.ru – www.grebennikon.ru
2.	Научная электронная библиотека eLIBRARY – 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
6.	Справочная правовая система КонсультантПлюс (инсталлированный ресурс СПБГЭУ или www.consultant.ru)
7.	Справочная правовая система «ГАРАНТ» (инсталлированный ресурс СПБГЭУ или www.garant.ru)
8.	Информационно-справочная система «Кодекс» (инсталлированный ресурс СПБГЭУ или www.kodeks.ru)
9.	Электронная библиотечная система BOOK.ru - www.book.ru
10.	Электронная библиотечная система ЭБС ЮРАЙТ – www.urait.ru
11.	Электронно-библиотечная система ЗНАНИУМ (ZNANIUM) – www.znanium.com
12.	Электронная библиотека СПБГЭУ – opac.unecon.ru

6. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Для реализации данной дисциплины имеются специальные помещения для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ) групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, а также помещения для самостоятельной работы.

Помещения оснащены оборудованием и техническими средствами обучения.

Помещения для самостоятельной работы обучающихся оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду университета.

Наименование учебных аудиторий, перечень	Адрес (местоположение) учебных аудиторий
Ауд. 304 Учебная аудитория (для проведения занятий лекционного типа и занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации), оборудована мультимедийным комплексом. Специализированная мебель и оборудование: Учебная мебель на 30 посадочных мест; доска меловая 1 шт.; тумба; Компьютер Intel Core 2 Duo E7300 2.6/2Gb/120Gb/Philips, Акустическая система JBL CONTROL 25 WH (пара колонок) - 1 шт., Микшер-усилитель TA-1120 - 1 шт., Проектор Acer P1201 1*1.55* - 1 шт. Наборы демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий: мультимедийные приложения к лекционным курсам и практическим занятиям, интерактивные учебно-наглядные пособия.	196084, г. Санкт-Петербург, Московский пр., д. 103, лит. А, пом. 1Н, 2Н
Ауд. 407 Учебная аудитория (для проведения занятий лекционного типа и занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации), оборудована мультимедийным комплексом. Специализированная мебель и оборудование: Учебная мебель на 72 посадочных мест; доска меловая - 1 шт.; тумба - 1 шт.; Компьютер Intel i3 2100 3.1/2Gb/500Gb/LG L 1942 - 1 шт., Проектор Мультимедиф Epson EB-X02 - 1 шт., Микшер усилитель Jedia TA-1120 в комплекте - 1 шт., Акустическая система Hi-Fi PRO MASK6T-W - 2 шт., Экран с электроприводом Draper Baronet 183x240 см 213/84 - 1 шт. Наборы демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий: мультимедийные приложения к лекционным курсам и практическим занятиям, интерактивные учебно-наглядные пособия.	196084, г. Санкт-Петербург, Московский пр., д. 103, лит. А, пом. 1Н, 2Н
Ауд. 408 Учебная аудитория (для проведения занятий лекционного типа и занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации), оборудована мультимедийным комплексом. Специализированная мебель и оборудование: Учебная мебель на 100 посадочных мест; доска меловая - 1 шт.; тумба - 1 шт.; Компьютер Intel Core 2 Duo E8400 3.0/2Gb/250Gb/Philips - 1 шт., Мультимедийный проектор Optoma EX-632 - 1 шт., Экран с электроприводом DRAPER 120 185x244 - 1 шт., Звуковой микшер усилитель JDM TA-1120 - 1 шт., Звуковые колонки JBL 25 - 2 шт. Наборы демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий: мультимедийные приложения к лекционным курсам и практическим занятиям, интерактивные учебно-наглядные пособия.	196084, г. Санкт-Петербург, Московский пр., д. 103, лит. А, пом. 1Н, 2Н

7. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ

Приступая к изучению дисциплины, обучающемуся необходимо ознакомиться со следующими документами:

- учебно-методической документацией;
- локальными нормативными актами, регламентирующими основные вопросы организации и осуществления образовательной деятельности, в том числе регламентирующие порядок проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся;
- графиком консультаций сотрудников профессорско-преподавательского состава.

Уровень и глубина освоения дисциплины определяются активной и систематической работой обучающихся на лекционных занятиях, занятиях семинарского типа, выполнением самостоятельной работы, в том числе в части выделения наиболее значимых и актуальных проблем для дальнейшего изучения. Особым условием качественного освоения дисциплины является эффективная организация труда, позволяющая распределить учебную нагрузку равномерно в соответствии с графиком учебного процесса.

При подготовке к учебным занятиям обучающимся предоставляется возможность посещения консультаций сотрудников профессорско-преподавательского состава СПбГЭУ согласно расписанию, установленному в графике консультаций.

Аудиторная и внеаудиторная работа обучающихся должна быть направлена на формирование:

- фундаментальных основ мировоззрения обучающихся и естественнонаучного познания;
- базисных знаний, соответствующих направлению подготовки и заявленной профессиональной области, формирующих целевую и профессиональную основу для подготовки кадров;
- профессиональных компетенций ориентированных на удовлетворение потребностей рынка труда;
- индивидуальной траектории посредством освоения уникального набора профессиональных компетенций дополняющих компетентностную модель обучающегося, за счет ориентации на конкретные профессиональные специализированные области знаний, определяемые представителями рынка труда;

- метанавыков обучающихся, таких как: командная работа и лидерство, анализ данных, цифровые навыки, разработка и реализация проектов, межкультурное взаимодействие.

8. 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.

Обучающиеся из числа инвалидов и лиц с ОВЗ обеспечены печатными и (или) электронными образовательными ресурсами в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья. Образование обучающихся с ограниченными возможностями здоровья может быть организовано как совместно с другими обучающимися, так и в отдельных группах или в отдельных организациях.

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

1.1 Контрольные вопросы и задания к промежуточной аттестации

- 1 Изложите краткую историю возникновения финансового конструирования как научной дисциплины.
- 2 Назовите основные инструменты финансового инженера.
- 3 Чем отличаются физические и концептуальные средства финансовой инженерии.
- 4 В чем заключается взаимосвязь финансового конструирования с инвестиционным анализом и финансовым корпоративным управлением.
- 5 Дайте краткую характеристику основных факторов, способствующих развитию финансового конструирования.
- 6 Перечислите основные математические и экономические модели, применяемые в финансовом конструировании.
- 7 Перечислите основные экономические и финансовые модели, применяемые в финансовом конструировании.
- 8 Дайте краткую характеристику основных моделей ценообразования, применяемых в финансовом конструировании.
- 9 Назовите основные виды производных финансовых инструментов.
- 10 В чем заключается различие элементарных и гибридных финансовых инструментов.
- 11 Какие продукты финансовой инженерии Вам известны.
- 12 Дайте характеристику финансовых инструментов с фиксированной доходностью.
- 13 Дайте характеристику финансовых инструментов, связанных с собственным капиталом.
- 14 Что такое синтетический финансовый инструмент.
- 15 Какие модели оценки стоимости форвардных и фьючерсных контрактов Вам известны.
- 16 Что такое форвардный курс иностранной валюты.
- 17 Что такое форвардная процентная ставка.
- 18 Что такое форвардная цена контракта.
- 19 Изложите основные принципы хеджирования рисков форвардными и фьючерсными инструментами.
- 20 Что такое коэффициент хеджирования.
- 21 В чем заключается принцип перекрестного хеджирования.
- 22 Какие российские фьючерсные контракты Вам известны.
- 23 Что такое однопериодные опционы, каковы их основные параметры.
- 24 В чем заключается различие простых и сложных опционных стратегий.
- 25 Изложите основные принципы ценообразования опционов.
- 26 Изложите основные принципы, заложенные в модели ценообразования опционов Блэка-Шоулза.
- 27 Что такое многопериодный опцион, для чего он используется.
- 28 Изложите принципы классификации свопов.
- 29 Что такое валютный своп, для чего он используется.
- 30 Как осуществляется хеджирование с помощью валютного свопа. Ценообразование валютных свопов.

1.2 Темы письменных работ

Рабочей программой дисциплины не предусмотрено.

1.3 Контрольные точки

Номер контрольной точки	Тип контрольной точки	Способ проведения	Номера тем
1	Решение задач	с помощью технических средств и информационных систем	1-2
2	Информационно-аналитическая работа	с помощью технических средств и информационных систем	1-3
3	Текущий контроль	с помощью технических средств и информационных систем	1-3

1.4 Другие объекты оценивания

Рабочей программой дисциплины не предусмотрено.

1.5 Самостоятельная работа обучающегося

Наименования самостоятельной работы	Номера тем
Выполнение расчетных, аналитических, расчетно-графических и др. заданий	2-3
Работа с аналитическими базами данных, нормативными документами, справочной литературой	1-3
Подготовка к лекционным и практическим занятиям	1-3
Подготовка к экзамену	1-3

1.6 Шкала оценивания результата

Шкалы оценивания и процедуры оценивания результатов обучения **по дисциплине** регламентируются Положением о текущем контроле успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся по программам высшего образования и Положением о балльно-рейтинговой системе. Для оценки сформированности результатов обучения по дисциплине используется **балльно-рейтинговая система успеваемости обучающихся**:

Формой итогового контроля по дисциплине является экзамен (или дифференцированный зачет), итоговая оценка формируется в соответствии со шкалой, приведенной ниже в таблице:

Баллы	Оценка
≤ 54	неудовлетворительно
55-69	удовлетворительно
70-84	хорошо
≥ 85	отлично

Шкала оценивания результата

2 (балл до 54)	Демонстрирует непонимание проблемы. Многие требования, предъявляемые к заданию не выполнены. Демонстрируется первичное восприятие материала. Работа незакончена и /или это плагиат.
3 (балл 55-69)	Демонстрирует частичное понимание проблемы. Большинство требований, предъявляемых, к заданию выполнены. Владение элементами заданного материала. В основном выполненный материал понятен и носит целостный характер.
4 (балл 70-84)	Демонстрирует значительное понимание проблемы обозначенной дисциплиной. Все требования, предъявляемые к заданию выполнены. Содержание выполненных заданий раскрыто и рассмотрено с разных точек зрения.
5 (балл 85-100)	Демонстрирует полное понимание проблемы. Все требования, предъявляемые к заданию выполнены. Продemonстрировано уверенное владение материалом дисциплины. Выполненные задания носят целостных характер, выполнены в полном объеме, структурированы, представлены различные точки зрения, продемонстрирован творческий подход.