МИНОБРНАУКИ РОССИИ

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

УТВЕРЖДАЮ
Проректор по учебной и методической работе
_____ В.Г. Шубаева
«23» июня 2022 г.

Новые финансовые технологии и продукты на фондовом рынке

Рабочая программа дисциплины

Направление подготовки/ *Специальность*	*38.04.08 Финансы и кредит*
Направленность (профиль) программы/ *Специализация*	*Ценные бумаги и финансовый инжиниринг*
Уровень высшего образования	*Магистратура*
Форма обучения	*очная*
Год набора	*2022*

Составитель*(и)*:

д.э.н, Харченко Лариса Павловна

Часов по учебному плану	144	**Виды контроля в семестрах:**
в том числе:		
контактная работа	32	Экзамен: семестр 3
самостоятельная работа	76	
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	76
Часы на контроль	36
Итого академических часов	**144**
Общая трудоемкость в зачетных единицах	**4**

Санкт-Петербург
2022

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) 6

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 10

1.1 Контрольные вопросы и задания к промежуточной аттестации 10

1.2 Темы письменных работ 10

1.3 Контрольные точки 10

1.4 Другие объекты оценивания 11

1.5 Самостоятельная работа обучающегося 11

1.6 Шкала оценивания результата 11

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Цель:	Теоретическое и практическое ознакомление студентов с развитием цифровых технологий и инновационных продуктов и сервисов, обладающих потенциалом использования на фондовом рынке.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Дисциплина Б1.В Новые финансовые технологии и продукты на фондовом рынке 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 на основе действующего законодательства с учетом современных тенденций развития рынка разрабатывать и управлять процессом финансового планирования при осуществлении деятельности участников рынка ценных бумаг	ПК-3.2 - Демонстрирует способность к анализу информации о деятельности участников и инструментах фондового рынка с целью принятия оптимальных инвестиционных решений	Знать: характеристику и особенности основных направлений финансового обеспечения инновационного развития экономики Уметь: оценивать эффективность инвестиционных проектов, обоснованно выявлять наиболее адекватные инвестиционные решения. Владеть: методами оценки инвестиционной привлекательности альтернативных проектов.
ПК-5 - Способен использовать производные финансовые инструменты и другие современные финансовые инструменты и технологии для страхования рисков на финансовом рынке, построения инвестиционных стратегий, арбитражных операций	ПК-5.2 - Ориентируется в различных цифровых технологиях с целью оптимизации основных процессов на фондовом рынке	Знать: сущность и виды финансовых технологий в российской и зарубежной практике Уметь: формировать стратегии использования цифровых технологий с целью оптимизации процессов на фондовом рынке. Владеть: набором цифровых технологий для их применения в конкретной экономической ситуации.

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. Развитие цифровых технологий на финансовом рынке	Появление и развитие финансовых технологий. Виды финансовых технологий и их применение на финансовом рынке. Изменение бизнес-моделей участников финансового рынка. Изменение качества финансовых сервисов. Повышение доступности финансовых услуг для потребителя.	2	1		9
Тема 2. Финансовые технологии как инструмент выполнения регуляторных требований и управления рисками, повышения эффективности регулирования и надзора	Понятия регтеха, субтеха. Контроль платежей. Сбор данных о рисках. Идентификация и реализация новых инструкций/требований. Моделирование, прогнозирование и анализ конкретных сценариев.	3	2		9
Тема 3. Платформы и ИТ-решения для инфраструктуры фондового рынка	Платформа облачных сервисов. Платформа на основе технологии распределенных реестров. Маркетплейс Московской биржи.	2	2		9
Тема 4. Новые технологические игроки – агрегаторы, интеграторы, финтех-компании, как фактор создания конкуренции в финансовом секторе	Вызовы для финансовых посредников в связи с развитием новых технологий. Появление на финансовом рынке новых игроков. Новые технические решения и платежные инструменты.	3	2		9
Тема 5. Размещение облигаций с помощью технологии «блокчейн»	Цифровая трансформация Московской биржи. Схема взаимодействия эмитента, брокера и центрального депозитария на базе децентрализованной блокчейн-платформы. Преимущества и риски размещения облигаций на основе технологии блокчейн.	2	2		10
Тема 6. Электронная система голосования	Мировой опыт создания электронных систем голосования на базе технологии блокчейн. Построение систем блокчейн для электронного голосования на собраниях держателей облигаций на	2	1		10

акционеров на базе технологии «блокчейн»	площадке Московской биржи.				
Тема 7. Ценные бумаги и финансовые инструменты, номинированные в криптовалютах	Новая модель краткосрочного привлечения средств - облигации на основе платформы для децентрализованных онлайн сервисов. Использование криптовалют в качестве базового актива при формировании структурных продуктов, биржевых индексных фондов и производных финансовых инструментов.	2	2		10
Тема 8. Технология Big Data и робо-эдвайзинг на фондовом рынке	Использование механизмов анализа Big Data для создания прогнозов движений на фондовом рынке. Использование роботов-консультантов для институциональных и частных инвесторов.	2	2		10
Контроль:					**36**
Всего по дисциплине:		**18**	**14**	**0**	**76**

*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**
Маркова В.Д. Цифровая экономика: учебник. - М : ИНФРА-М. 2022. - 186 с.	https://znanium.com/read?id=400374
Блокчейн в платежных системах, цифровые финансовые активы и цифровые валюты : учебное пособие для магистратуры / под ред. Т.Э. Рождественской, А.А. Ситника. — Москва : Норма : ИНФРА-М, 2022. — 128 с. - ISBN 978-5-00156-171-2. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/1857237	https://znanium.com/catalog/document?id=392907

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

- 7-Zip
- Microsoft Office Professional
- Microsoft Windows Professional

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 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
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. 207 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	196084, г. Санкт-Петербург, Московский пр., д. 103, лит. А, пом. 1Н, 2Н

48 посадочных мест; доска меловая 1 шт.; тумба; Компьютер Intel i5 X4 4460 3.2Gh/8Gb/1Tb - 1 шт., Проектор цифровой Acer X1240 - 1 шт., Микшер-усилитель TA-1120 - 1 шт., Акустическая система JBL CONTROL 25 WH - 2 шт., Экран 183x240 . - 1 шт. Наборы демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий: мультимедийные приложения к лекционным курсам и практическим занятиям, интерактивные учебно-наглядные пособия.	
Ауд. 401 пом 1 Лаборатория "Лабораторный комплекс".Специализированная мебель и оборудование: Учебная мебель на 25 посадочных мест; Компьютер I3-8100/ 8Гб/500Гб/ Philips224E5QSB - 20 шт., Ноутбук HP 250 G6 1WY58EA - 5 шт., Проектор цифровой Acer X1240 - 1 шт., Экран с электроприводом 160x210 см - 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

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 Влияние информационных технологий на качество современного финансового рынка
2 Анализ Отчета IOSCO по исследованию финансовых технологий
3 Информация Банка России «Основные направления развития финансовых технологий на период 2018–2020 годов»
4 Анализ Программы «Цифровая экономика Российской Федерации», утвержденной распоряжением Правительства Российской Федерации от 28 июля 2017 г. № 1632-р.
5 Пути трансформации бизнес-моделей финансовых посредников на фондовом рынке
6 Цифровая трансформация Московской биржи
7 Современное состояние рынка цифровых финансовых технологий в России
8 Возможности цифровой экономики для развития банковского бизнеса в России
9 Технология распределенных реестров в финансовой сфере России
10 Выбор оптимального режима регулирования операций с криптовалютами и блокчейном в России: дискуссионный взгляд
11 Анализ влияния блокчейн-технологии на финансовую систему
12 12 Платформа E-voting как инструмент цифровой экономики в корпоративном управлении
13 Аналитика рынка ICO
14 14 ICO как способ привлечения инвестиций – российский и зарубежный опыт регулирования
15 Big Data и бизнес - новые возможности
16 Расширение применения финансово-технологических инноваций в экономических процессах
17 «Регулятивная песочница»: понятие, классификация, роль в экономике
18 Технологии биометрической идентификации и аутентификации в финансах: сущность, роль, проблемы и перспективы внедрения
19 «Big Data»: особенности применения данной технологии на фондовом рынке
20 Экосистемный подход как современная тенденция развития компаний: преимущества, недостатки, перспективы развития

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	Информационно-аналитическая работа	с помощью технических средств и информационных систем	1-4
2	Практическая работа	с помощью технических средств и информационных	5-8

		систем	
3	Текущий контроль	с помощью технических средств и информационных систем	1-8

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	1-8
Подготовка к экзамену	1-8

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. Продемонстрировано уверенное владение материалом дисциплины. Выполненные задания носят целостных характер, выполнены в полном объеме, структурированы, представлены различные точки зрения, продемонстрирован творческий подход.