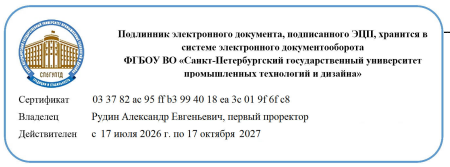
Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Санкт-Петербургский государственный университет промышленных технологий и дизайна»
(СПбГУПТД)

УТВЕРЖДАЮ
Первый проректор, проректор по УР



_____А.Е. Рудин

Рабочая программа дисциплины

Б1.В.06 Современные финансовые технологии

Учебный план: 2026-2027 38.04.01 ИЭСТ Цифр экон и биз-аналит ОО №2-1-153.plx

Кафедра: 55 Экономики и финансов

Направление подготовки: (специальность) 38.04.01 Экономика

Профиль подготовки: (специализация) Цифровая экономика и бизнес-аналитика

Уровень образования: магистратура

Форма обучения: очная

План учебного процесса

Семестр (курс для ЗАО)		Контактная работа обучающихся		Сам. работа	Контроль, час.	Трудоёмкость, ЗЕТ	Форма промежуточной аттестации
		Лекции	Практ. занятия				
2	УП	17	17	109,75	0,25	4	Зачет
	РПД	17	17	109,75	0,25	4	
Итого	УП	17	17	109,75	0,25	4	
	РПД	17	17	109,75	0,25	4	

Санкт-Петербург
2026

Рабочая программа дисциплины составлена в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования по направлению подготовки 38.04.01 Экономика, утверждённым приказом Минобрнауки России от 11.08.2020 г. № 939

Составитель (и):

кандидат экономических наук, Доцент _____ Лейзин И.Б.

От кафедры составителя: _____ Климова Наталья
Заведующий кафедрой экономики и финансов _____ Сергеевна

От выпускающей кафедры: _____ Климова Наталья
Заведующий кафедрой _____ Сергеевна

Методический отдел:

_____

1 ВВЕДЕНИЕ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1 Цель дисциплины: Сформировать у магистрантов знания и практические навыки применения современных финансовых технологий на корпоративном уровне и в сфере FinTech.

1.2 Задачи дисциплины:

- систематизировать многообразие финансовых технологий;
- провести анализ возможностей и ограничений применения финансовых технологий в корпоративном менеджменте;
- изучить сферы применения платежных финтех-продуктов и сервисов;
- сформировать у студентов практические навыки применения ряда финансовых технологий.

1.3 Требования к предварительной подготовке обучающегося:

Предварительная подготовка предполагает создание основы для формирования компетенций, указанных в п. 2, при изучении дисциплин:

Эконометрика (продвинутый уровень)

Коммерческое право в цифровой сфере

2 КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

ПК-6: Способен осуществлять подготовку экономических обоснований для стратегических и оперативных планов развития организации
Знать: специальную терминологию, связанную с созданием и применением систем электронных денег и платежных технологий; нормативно-правовое регулирование в сфере электронных денег.
Уметь: выявлять особенности применения электронных денег и платежных технологий в различных моделях выбора розничного средства платежа
Владеть: приемами анализа состояния рынка электронных денег и розничных платежей с помощью экономических показателей на макро-и микроуровнях

3 СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Наименование и содержание разделов, тем и учебных занятий	Семестр (курс для ЗАО)	Контактная работа		СР (часы)	Форма текущего контроля
		Лек. (часы)	Пр. (часы)		
Раздел 1. Современные платежные финансовые технологии	2				О
Тема 1. Финансовые технологии. Происхождение и значение термина финтех. Сферы применения новых финансовых технологий. Риски связанные с применением финансовых технологий. Практическое занятие: Финтех: определение, эволюция и риски.		2	2	8	
Тема 2. Архитектура и участники современных платежных финансовых технологий. Практическое занятие: Архитектура и участники платежных финансовых технологий		2	2	8	
Тема 3. Основы регулирование финансовых технологий Практическое занятие: Регулирование деятельности платежных систем		1	1	9,75	
Раздел 2. Цифровая инфраструктура					О
Тема 4. Удаленная идентификация Практическое занятие: Цифровая идентификация клиентов		1	1	8	
Тема 5. Технологии распределенных реестров - Мастерчейн Практическое занятие: Технология распределения реестра: определение, ключевые особенности и типы реестров.		1	1	9	
Тема 6. Цифровой профиль Практическое занятие: Биометрия и технология распознавания данных		1	1	8	
Тема 7. Бесконтактные технологии платежей и QR-коды Практическое занятие: Бесконтактные технологии платежей и QR-коды		2	2	8	
Тема 8. Финансовый маркетплейс Практическое занятие: Открытые программные интерфейсы		1	1	9	
Раздел 3. Финансовые услуги и сервисы с использованием инновационных технологий					О
Тема 9. Мобильные кошельки Практическое занятие: Безопасность и функционал мобильных кошельков		1	1	8	
Тема 10. Пиринговые платежи Практическое занятие: Применение пиринговых платежей в мире и в России		1	1	8	
Тема 11. Системы быстрых переводов (СБП). Практическое занятие: Информационные технологии и спрос на быстрые платежи. СБП в России.		1	1	8	
Тема 12. Цифровые валюты Практическое занятие: Цифровые валюты центральных банков и международные платежные транзакции		2	2	9	
Тема 13. Глобальные стейблкоины и синтетические валюты Практическое занятие: Большие технологические компании (BigTech)		1	1	9	

Итого в семестре (на курсе для ЗАО)		17	17	109,75	
Консультации и промежуточная аттестация (Зачет)		0,25			
Всего контактная работа и СР по дисциплине		34,25		109,75	

4 КУРСОВОЕ ПРОЕКТИРОВАНИЕ

Курсовое проектирование учебным планом не предусмотрено

5 БАЛЛЬНО-РЕЙТИНГОВАЯ СИСТЕМА ОЦЕНИВАНИЯ

6. ОПИСАНИЕ ПОКАЗАТЕЛЕЙ, КРИТЕРИЕВ, СИСТЕМЫ И СРЕДСТВ ОЦЕНИВАНИЯ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ

6.1 Показатели оценивания

Код компетенции	Показатели оценивания результатов обучения
ПК-6	- Называет сферы применения современных финансовых технологий, архитектуру и участников современных платежных финансовых технологий; - Называет основные правовые нормы, которые регулируют электронные денежные средства. - Анализирует уровень развития применения инновационных технологий в платежах в России - Проводит оценку состояния и перспективы развития рынка финансовых услуг и сервисов с использованием инновационных технологий.

6.2 Система и критерии оценивания

Шкала оценивания	Критерии оценивания сформированности компетенций	
	Устное собеседование	Письменная работа
Зачтено	Студент выполняет, предусмотренные требованиями задания, отвечает на вопросы, демонстрирует понимание предмета и эрудицию в оцениваемой области.	
Не зачтено	Неспособность ответить на вопрос без помощи экзаменатора. Незнание значительной части принципиально важных элементов дисциплины. Многочисленные грубые ошибки.	

6.3 Типовые контрольные задания и/или иные материалы, используемые для оценки результатов обучения

6.3.1 Типовые контрольные вопросы

№ п/п	Формулировки вопросов
	Семестр 2
1	Финансовые технологии. Происхождение и значение термина финтех.
2	Сферы применения новых финансовых технологий.
3	Риски связанные с применением финансовых технологий.
4	Архитектура и участники платежных финансовых технологий
5	Основы регулирование финансовых технологий
6	Цифровая идентификация клиентов
7	Технология распределения реестра: определение, ключевые особенности и типы реестров. Мастерчейн
8	Биометрия и технология распознавания данных
9	Система быстрых платежей
10	Финансовый маркетплейс
11	Мобильные кошельки
12	Пиринговые платежи

13	Бесконтактные технологии платежей и QR-коды
14	Цифровые валюты
15	Глобальные стейблкоины и синтетические валюты

6.3.2 Типовые тестовые задания

1. Финансовая организация, впервые использовавшая термин «финансовые технологии»:
а) Wells Fargo;
б) Citigroup;
в) HSBC;
г) China Construction Bank.
2. Банк России определяет финансовые технологии как:
а) предоставление финансовых услуг и сервисов с использованием инновационных технологий;
6) экономическая отрасль, состоящая из компаний, использующих технологии;
в) компьютерные программы и другие технологии;
г) технологические инновации в сфере финансовых услуг.
3. Первый реализованный проект цифровой валюты с использованием технологии блокчейн:
а) Bitcoin;
б) Tether;
в) Gemini;
г) Paxos.
4. Под термином «расчет» понимают:
а) процесс определения размера обязательства (долга) покупателя товара (получателя услуг, работ) перед продавцом (лицом, оказавшим услугу или выполнившим работу);
б) исполнение платежного документа;
в) процесс определения размеров взаимных обязательств сторон сделки (сделок), включая их урегулирование (взаимозачет);
г) перевод денег должником (плательщиком) тому, кому он должен.
5. Платежная система представляет собой совокупность организаций, включающая:
а) торговые точки;
б) эмитентов ценных бумаг;
в) операторов по переводу денежных средств;
г) операторов услуг платежной инфраструктуры.
6. В число основных участников национальной платежной системы, имеющих право открывать банковские счета клиентам, входят:
а) микрофинансовые организации;
б) страховые организации;
в) коммерческие банки;
г) платежные небанковские организации.
7. Технология, позволяющая записывать, совместно использовать и синхронизировать транзакции и данные различных участников сети, это технология:
а) электронной почты;
6) интернет-телефонии;
в) распределенного реестра;
г) совместного использования медиафайлов.
8. Отличительным свойством технологии распределенного реестра от централизованной базы данных является:
а) распределение обязанностей по обновлению реестра между несколькими узлами;
6) многочисленность участников реестра;
в) обязательное наличие центрального контрагента;
г) никаких отличий не имеется.
9. Биометрическая аутентификация бывает на основе следующих методов:
а) статические методы биометрической аутентификации;
б) динамические методы биометрической аутентификации; в) физические методы биометрической аутентификации;
г) биологические методы биометрической аутентификации.
10. Аутентификация по голосу — это:
а) статический метод биометрической аутентификации;
6) динамический метод биометрической аутентификации: в) физический метод биометрической аутентификации;
г) биологический метод биометрической аутентификации.
11. Аутентификация по геометрии ладони — это:
а) статический метод биометрической аутентификации;
6) динамический метод биометрической аутентификации;
в) физический метод биометрической аутентификации;
г) биологический метод биометрической аутентификации.
12. Согласно Федеральному закону «Об информации, информационных технологиях и о защите информации», к информации предъявляются следующие требования:
а) любая информация находится в свободном обращении;
б) любая информация находится в свободном обращении, за исключением той, которая представляет

собой объект интеллектуальной собственности;

в) информация может легко копироваться, передаваться и воспроизводится, но не продаваться;

г) верно все.

13. Технология, использующая радиоволны для пассивной идентификации помеченного объекта, это:

а) RFID;

6) NFC;

в) BLE;

г) QR-коды.

14. Технология беспроводной связи малого радиуса действия это:

а) RFID;

6) NFC;

в) BLE;

г) QR-коды.

15.Технология беспроводной персональной сети с низким энергопотреблением это:

а) RFID;

6) NFC;

в) BLE;

г) QR-коды.

16. Двухмерный штрих-код это:

а) RFID;

6) NFC;

в) BLE;

г) QR-коды.

17. Шеринговая экономика —это:

а) экономика индивидуального потребления;

6) экономика сознательного потребления;

в) экономики совместного потребления;

г) платформенная экономика.

6.3.3 Типовые практико-ориентированные задания (задачи, кейсы)

1. Валовый доход банка равен следующим значениям:

2017 г. = 800 млн руб.; 2018 г. = 1 100 млн руб.; 2019 г. = 900 млн руб.; 2020 г. = 1 200 млн руб.; 2021 г. = 1 100 млн руб.

Рассчитайте размер операционного риска этого банка согласно базовому индикативному подходу, прогнозируемый на 2022 г.

2. После появления биткоина и других криптовалют интерес к ним стали проявлять крупные компании. В 2018 г. IT-компания А, являющаяся разработчиком популярной программы для обмена сообщениями (мессенджера), объявила о планах запустить свою криптовалюту CriptoA, которую можно будет использовать непосредственно в мессенджере для оплаты товаров и услуг. Вслед за ней IT-компания В, которая поддерживает другой популярный мессенджер, также заявила о планах выпустить собственную криптовалюту CriptoB с возможностью её использования в мессенджере. В отличие от CriptoA, CriptoB будет привязана к корзине валют, состоящей в фиксированной пропорции из доллара США,

евро, йены и фунта стерлингов.

А. Укажите две (2) причины, по которым IT-компании А и В начинают заниматься непрофильным бизнесом и запускать собственную криптовалюту для расчетов в

мессенджерах вместо использования уже существующих аналогов.

Б. Приведите два (2) преимущества CriptoB перед CriptoA с точки зрения пользователей этих криптовалют.

В. Осенью 2019 г. правительство США выдало предписание о запрете использования CriptoA. Ожидается, что аналогичное решение будет принято относительно CriptoB.

Приведите две (2) причины, по которым правительственные органы во многих странах выступают против распространения любых (или большинства) криптовалют.

6.4 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания результатов обучения

6.4.1 Условия допуска обучающегося к промежуточной аттестации и порядок ликвидации академической задолженности

Проведение промежуточной аттестации регламентировано локальным нормативным актом СПбГУПТД «Положение о проведении текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся»

6.4.2 Форма проведения промежуточной аттестации по дисциплине

Устная	+	Письменная		Компьютерное тестирование		Иная	

6.4.3 Особенности проведения промежуточной аттестации по дисциплине

7. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

7.1 Учебная литература

Автор	Заглавие	Издательство	Год издания	Ссылка
7.1.1 Основная учебная литература				
Иванов, Д. А., Макаренко, М. М., Пушкарев, В. В., Русскевич, Е. А.	Расследование преступлений, совершенных с использованием криптовалюты	Москва: Ай Пи Ар Медиа	2021	http://www.iprbookshop.ru/107712.html
7.1.2 Дополнительная учебная литература				
Генкин, А., Михеев, А., Новресли, А.	Блокчейн для всех: как работают криптовалюты, BaaS, NFT, DeFi и другие новые финансовые технологии	Москва: Альпина Паблишер	2024	https://www.iprbookshop.ru/137904.html
Сизон, Ю. Е., Глотова, И. И., Агаркова, Л. В., Томилина, Е. П., Углицких, О. Н., Сафиуллаева, Р. И.	Финансовые и денежно-кредитные методы регулирования экономики	Ставрополь: Ставропольский государственный аграрный университет	2023	https://www.iprbookshop.ru/139001.html

7.2 Перечень профессиональных баз данных и информационно-справочных систем

1. Сайт Министерства финансов Российской Федерации - [Электронный ресурс]. URL: https://minfin.gov.ru/ru/
2. Сайт Центрального банка России - [Электронный ресурс]. URL: http://www.cbr.ru/
3. Сайт Министерства цифрового развития, связи и массовых коммуникаций Российской Федерации - [Электронный ресурс]. URL: https://digital.gov.ru/ru/
4. Сайт АНО «Цифровая экономика» - [Электронный ресурс]. URL: https://data-economy.ru/
5. Сайт платформы взаимодействия бизнеса и государства (Цифробанк) - [Электронный ресурс]. URL: https://cdo2day.ru/cases

7.3 Перечень лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения

Microsoft Windows

MicrosoftOfficeProfessional

7.4 Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине

Аудитория	Оснащение
Лекционная аудитория	Мультимедийное оборудование, специализированная мебель, доска
Учебная аудитория	Специализированная мебель, доска
Компьютерный класс	Мультимедийное оборудование, компьютерная техника с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду