

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

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



УТВЕРЖДАЮ
Проректор по образовательной
деятельности
В.П. Шубаева
2023 г.

Компьютерные технологии банковской деятельности

Рабочая программа дисциплины

Направление подготовки/ 09.03.02 Информационные системы и технологии
Специальность
Направленность (профиль) программы/ Цифровизация экономической деятельности
Специализация
Уровень высшего образования Бакалавриат
Форма обучения очная
Год набора 2023
Составитель(и):
к.э.н, Аминов Хакимджон Иномджонович

Часов по учебному плану	180	Виды контроля в семестрах: Экзамен: семестр 7
в том числе:		
контактная работа	80	
самостоятельная работа	64	
практическая подготовка	0	
часов на контроль	36	

Распределение часов дисциплины:

Семестр:	7
Вид занятий	Часы
Лекционные занятия	38
Практические занятия	42
Лабораторные работы	
Итого аудиторных часов	80
Самостоятельная работа	64
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*	3
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.....	10
1.1 Контрольные вопросы и задания к промежуточной аттестации	10
1.2 Темы письменных работ.....	11
1.3 Контрольные точки	11
1.4 Другие объекты оценивания	11
1.5 Самостоятельная работа обучающегося	11
1.6 Шкала оценивания результата	11

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Цель:	Формирование у обучающихся целостного представления о содержании, функциях и роли компьютерных технологий в приобретении коммерческим банком конкурентных преимуществ, организации обслуживания клиентов и взаимодействия с контрагентами.
--------------	--

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Дисциплина Б1.В Компьютерные технологии банковской деятельности 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-2 - Способен к анализу, синтезу и моделированию процессов функционирования информационных систем и технологий в проектной области	ПК-2.3 - Имеет навыки анализа и синтеза информационных систем и технологий в процессе их проектирования	<p>Знать: теоретические вопросы использования банковских информационных систем и технологий</p> <p>Уметь: анализировать компьютерные технологии в банковской деятельности.</p> <p>Владеть: навыками анализа и синтеза компьютерных технологий в банковской деятельности.</p>
ПК-8 - Способен работать с большими данными при цифровизации бизнес-процессов на предприятии	ПК-8.2 - Умеет применять методы машинного обучения при работе с большими данными	<p>Знать: основы использования интеллектуальных компьютерных технологий в банке</p> <p>Уметь: использовать интеллектуальные компьютерные технологии в банковской деятельности.</p> <p>Владеть: навыками использования интеллектуальных информационных технологий в банковской деятельности.</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. Банки и основы их деятельности	Кредитная и банковская система. Банковская система РФ и ее структура. Центральный банк. Понятие и виды банка. Ресурсы коммерческих банков. Функции коммерческих банков. Операции коммерческих банков. Банковские продукты и услуги. Бизнес-процессы банка. Моделирование бизнес-процессов банка.	6	12		8
Тема 2. Базовые компьютерные технологии автоматизации банковской деятельности	Понятие и виды информационной банковской технологии. Понятие банковской информационной системы. Состав и структура банковской информационной системы. Основы использования банковских информационных систем. Общесистемные и специальные требования, предъявляемые к информационной системе автоматизации деятельности банка. Информационные системы взаимоотношениями с клиентами. Информационные системы управления эффективностью банковского бизнеса. ИТ-услуги в банковской деятельности.	8	16		8
Тема 3. Компьютерная поддержка банковской деятельности с использованием платежных систем	Понятие и виды платежных систем. Классификация технологий электронных расчетов. Национальная платежная система. Субъекты национальной платежной системы. Оператор и платежная инфраструктура платежной системы.	4			8
Тема 4. Компьютерная технология удаленных платежей на основе банковских карт	Технология «удаленного» обслуживания клиентов банка. Классификация платежных карт. Участники карточной платежной системы и схема их работы.	4			8
Тема 5. Компьютерная технология удаленных платежей на основе электронных денежных средств	Электронные денежные средства и их виды. Оператор электронных денежных средств. Основные показатели развития рынка электронных денежных средств.	4			8
Тема 6. Сетевые информационные технологии для организации межбанковских расчетов	Информационные технологии внешних взаимодействий банка. Специализированные сети телекоммуникаций. Всемирная межбанковская система SWIFT. Электронные системы межбанковских расчетов.	4			8
Тема 7. Системы дистанционного банковского обслуживания	Теоретические основы использования систем дистанционного банковского обслуживания. Понятие и модели интернет-банкинга. Направления удаленного банковского обслуживания. Мобильный интернет-банкинг.	4	4		8
Тема 8. Практические	Использование систем бизнес-аналитики в банковской деятельности. Применение	4	10		8

аспекты использования компьютерных технологий в банковской деятельности	интеллектуальных компьютерных технологий в банковской деятельности. Проектирование информационного портала банка. Вопросы обеспечения информационной безопасности и защиты информации в банковской деятельности. Концептуальная постановка задачи проектирования информационного портала банка.				
Контроль:					36
Всего по дисциплине:		38	42	0	64

*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
Аминов, Х.И. Компьютерные технологии банковской деятельности: учебное пособие / Х.И. Аминов, И.Л. Андреевский; М-во науки и высш. образования Рос. Федерации, С.-Петерб. гос. экон. ун-т, Каф. информ. систем и технологий. - Санкт-Петербург: Изд-во СПбГЭУ, 2019. - 84 с.	http://opac.unecon.ru/elibrary ... D1%81%D0%BA%D0%BE%D0%B9_20.pdf
Вдовин В.М. Информационные технологии в финансово-банковской сфере: учебное пособие / Вдовин В.М., Суркова Л.Е. - М.: Дашков и К, 2018. - 304 с.	http://znanium.com/go.php?id=450752

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

- 7-Zip
- LibreOffice
- ОС Альт образование 10
- 1С:Предприятие 8
- Deductor 5 Academic

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. 2010 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 60 посадочных мест, рабочее место преподавателя, стол м/м - 1 шт., доска меловая - 2 шт., кафедра - 1 шт., стул - 2 шт., Компьютер Intel i3-2100 2.4 Ghz /4Gb/500Gb/Acer V193 19" - 1 шт., Мультимедийный проектор Optoma x 400 - 1 шт. Наборы демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий: мультимедийные приложения к лекционным курсам и практическим занятиям, интерактивные учебно-наглядные пособия.	191023, г. Санкт-Петербург, ул. Канал Грибоедова, 30/32, литер «А», «Б», «Р»
Ауд. 2020 Компьютерный класс (для проведения практических занятий,	191023, г. Санкт-

<p>курсового проектирования (выполнения курсовых работ) с применением вычислительной техники). Оборудован мультимедийным комплексом. Специализированная мебель и оборудование: Учебная мебель на 25 посадочных мест, рабочее место преподавателя, доска маркерная на колесиках 2 шт., стол 1шт., стул 6шт., жалюзи 2шт., вешалка стойка 2шт. Компьютер Intel I5-7400/16Gb/1Tb/ видеокарта NVIDIA GeForce GT 710/Монитор DELL S2218H - 25 шт., Шкаф телекоммуникационный настенный ЦМО ШРН-Э-6.650 - 1 шт., Коммутатор ProCurve Switch 2626 - 1 шт., Мультимедийный проектор Optoma x 400 - 1 шт., Экран подпружинен.ручной MW Cinerollo 200x200см (S/N) - 1 шт. Наборы демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий: мультимедийные приложения к лекционным курсам и практическим занятиям, интерактивные учебно-наглядные пособия.</p>	<p>Петербург, ул. Канал Грибоедова, 30/32, литер «А», «Б», «Р»</p>
--	--

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. Банки и банковская система.
2. Банковские операции и их виды.
3. Банковские продукты и их виды.
4. Банковские услуги и их виды.
5. Организационные основы деятельности кредитных организаций
6. Компьютерные технологии автоматизации банковской деятельности. Понятие и виды. Примеры.
7. Специализированные программные продукты, используемые в банках.
8. Автоматизированные банковские системы (АБС). Примеры АБС.
9. Операционный день банка.
10. Общесистемные и специальные требования, предъявляемые к АБС.
11. Структура АБС. Функциональная часть.
12. Структура АБС. Обеспечивающая часть.
13. Принципы построения АБС.
14. Этапы внедрения АБС.
15. Совокупная стоимость владения АБС.
16. CRM. Классификация CRM-систем.
17. Информационные системы управления эффективностью банковского бизнеса.
18. VI-технологии в банковской деятельности.
19. Интеллектуальные компьютерные технологии в банковской деятельности.
20. ИТ-услуги в банковской деятельности.
21. Технологии удаленных платежей с использованием банковских платежных карт. Схема.
22. Классификация банковских платежных карт.
23. Особенности разработки банковских продуктов на базе платежных карт.
24. Участники карточной платежной системы и схема их работы.
25. Международные карточные платежные системы. Примеры.
26. Платежная система «Мир».
27. Системы дистанционного банковского обслуживания. Система «Банк-Клиент». Интернет-Банк-Клиент.
28. Решения для электронного банкинга. Особенности разработки и сопровождения.
29. Модели интернет-банкинга. Мобильный бантинг. Особенности и примеры.
30. Банки и рынок электронной коммерции. Банки в сегменте «B2C».
31. Платежи в Интернет с использованием банковских карт. Особенности и схема.
32. Электронные денежные средства, их виды и особенности.
33. Рынок электронных денежных средств.
34. Платежи в Интернет с использованием электронных денег. Особенности и схема.
35. Банки и рынок электронной коммерции. Банки в сегменте «B2B». Формы участия банков в сегменте «B2B».
36. Особенности правовых отношений в сети Интернет. Определение понятий электронный документ, электронная подпись и принципов её использования в российском и зарубежном законодательстве.
37. Платежный оборот и его составляющие.
38. Понятие и виды платежных систем.
39. Национальная платежная система.
40. Схема взаимодействия всех элементов национальной платежной системы.
41. Платежная инфраструктура национальной платежной системы и ее элементы.

42. Платежные сервисы Банка России.
43. Межбанковские расчеты и их функции.
44. Классификация технологий межбанковских расчетов.
45. Принципы и архитектура организации межбанковских расчетов.
46. Основные формы безналичных расчетов.
47. Клиринговые и расчетные палаты. Примеры.
48. Система электронных платежей. Примеры действующих систем электронных расчетов.
49. Всемирная межбанковская система SWIFT.
50. Системы перевода денежных средств. Особенности. Примеры.
51. Понятие коммерческой и банковской тайны. Понятие безопасности банковской информационной системы.
52. Угрозы и источники угроз. Критерии оценки безопасности банковских информационных технологий.

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	Защита практикума	с помощью технических средств и информационных систем	1-2
2	Защита практикума	с помощью технических средств и информационных систем	7-8
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
Подготовка к лекционным и практическим занятиям	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. Продemonстрировано уверенное владение материалом дисциплины. Выполненные задания носят целостных характер, выполнены в полном объеме, структурированы, представлены различные точки зрения, продемонстрирован творческий подход.