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

**УТВЕРЖДАЮ**
Проректор по учебной и методической работе
_____/ Шубаева В.Г./
«17» 06 20 19 г.

# КОМПЬЮТЕРНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ БАНКОВСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Рабочая программа дисциплины

| | |
|---|---|
| Направление подготовки | 38.03.05 Бизнес-информатика |
| Направленность (профиль) программы | Деловая аналитика |
| Уровень высшего образования | бакалавриат |
| Форма обучения | очная |

Составитель:
_____/ к.э.н., доцент Аминов Х.И.

Санкт-Петербург
2019

**СОДЕРЖАНИЕ**

1. ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ ..... 3
2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ ..... 3
3. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ ..... 3
4. ОБЪЕМ И СТРУКТУРА ДИСЦИПЛИНЫ ..... 4
5. СОДЕРЖАНИЕ РАЗДЕЛОВ И ТЕМ ДИСЦИПЛИНЫ ..... 4
6. ЗАНЯТИЯ СЕМИНАРСКОГО ТИПА ..... 5
7. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ..... 6
7.1. Методические указания для обучающегося по освоению дисциплины ..... 6
7.2. Организация самостоятельной работы ..... 7
8. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ ..... 7
9. РЕСУРСНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ ..... 8
9.1. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины ..... 8
9.2. Материально-техническое обеспечение учебного процесса ..... 9
10. ОСОБЕННОСТИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ ДЛЯ ИНВАЛИДОВ И ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ ..... 9
11. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕЙ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ ..... 9

## 1. ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ

**Цель дисциплины:** формирование у обучающихся целостного представления о содержании, функциях и роли компьютерных технологий в приобретении коммерческим банком конкурентных преимуществ и организации обслуживания внешних клиентов и контрагентов.

**Задачи:**

– ознакомление с основами банковской деятельности;

– рассмотрение банковских информационных технологий и систем;

– изучение компьютерной модели оценки эффективности инвестиционных проектов;

– приобретение обучающимися практических навыков использования информационных систем в банковской деятельности;

– ознакомление обучающихся с технологиями удаленного обслуживания клиентов и сетевыми банковскими информационными технологиями;

– рассмотрение особенностей проектирования банковских информационных систем.

## 2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Дисциплина Б1.В.ДВ «Компьютерные технологии банковской деятельности», 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. Проведение анализа инноваций в экономике, управлении и информационно-коммуникативных технологиях. | Второй уровень (углубленный) (ПК-4)-2 | Декомпозиция III<br>Знать: основы использования корпоративных информационных систем З2 (III) (ПК-4)<br>Уметь: использовать ИС в профессиональной деятельности У2 (III) (ПК-4)<br>Владеть: навыками работы с корпоративными ИС; навыками работы с ИС банковской деятельности В2 (III) (ПК-4) |
| ПК-10. Умение позиционировать электронное предприятие на глобальном рынке; формировать потребительскую аудиторию и | Второй уровень (углубленный) (ПК-10)-2 | Знать: теоретические вопросы использования корпоративных информационных систем для работы электронного предприятия З2 (ПК-10)<br>Уметь: использовать корпоративные информационные системы для работы предприятия на глобальном рынке У2 (ПК-10)<br>Владеть: навыками использования корпоративных ИС; навыками использования информационных |

| | | |
|---|---|---|
| осуществлять взаимодействие с потребителями, организовывать продажи в информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» (далее сеть «Интернет)» | | систем в банковской деятельности В2 (ПК-10) |

## 4. ОБЪЕМ И СТРУКТУРА ДИСЦИПЛИНЫ

Трудоемкость дисциплины составляет 6 зачетных единиц, 216 часов, из которых 36 часов самостоятельной работы обучающегося отводится на подготовку и защиту экзамена.

Форма промежуточной аттестации: экзамен - 7 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 | |
| *1* | *2* | *3* | *4* | *5* |
| Тема 1. Банки и основы их деятельности | 2 | 12 | | 18 |
| Тема 2. Комплексная автоматизация банковской деятельности | 6 | 16 | | 18 |
| Тема 3. Компьютерные модели оценки проектов, используемые коммерческими банками | 2 | 12 | | 18 |
| Тема 4. Технология функционирования систем удаленных платежей на основе банковских карт | 2 | | | 18 |
| Тема 5. Современное состояние разработок платежных систем | 2 | | | 18 |
| Тема 6. Системы «Клиент-Банк» / Мобильный банкинг | 2 | 4 | | 18 |
| Тема 7. Сетевые информационные технологии для организации межбанковских расчетов | 4 | | | 18 |
| Тема 8. Объектно-ориентированная технология проектирования банковских распределенных систем | 4 | 4 | | 18 |
| **Всего по дисциплине:** | **24** | **48** | | **144** |

*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. 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.

**Тема 2. Комплексная автоматизация банковской деятельности**

Понятие 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 управления эффективностью банковского бизнеса.

**Тема 3. Компьютерные модели оценки проектов, используемые коммерческими банками**

Основные модели и показатели оценки эффективности проектов. Сравнительный анализ использования программных систем для оценки проектов.

**Тема 4. Технология функционирования систем удаленных платежей на основе банковских карт**

Технология «удаленного» обслуживания клиентов банка. Классификация платежных карт. Участники карточной платежной системы и схема их работы.

**Тема 5. Современное состояние разработок платежных систем**

Классификация технологий электронных расчетов. Системы электронных расчетов. Показатели, определяющие стоимость систем удаленного обслуживания.

**Тема 6. Системы «Клиент-Банк» / мобильный банкинг**

Теоретические основы использованыия систем клиент-банк для дистанционного банковского обслуживания. Понятие и модели интернет-банкинга. Направления удаленного банковского обслуживания. Мобильный банкинг.

**Тема 7. Сетевые информационные технологии для организации межбанковских расчетов**

Информационные технологии внешних взаимодействий банка. Специализированные сети телекоммуникаций. Всемирная межбанковская система SWIFT. Электронные системы межбанковских расчетов: система валовых расчетов Банка России, система нетто-расчетов через клиринговые и расчетные палаты.

**Тема 8. Объектно-ориентированная технология проектирования банковских распределенных систем**

Модель требований. Разработка модели прецедентов и способ их документирования на примере подсистемы управления банкоматами. Построение статической модели предметной области. Построение динамической модели предметной области. Построение начальной архитектуры распределенной информационной системы. Проектирование интерфейсов задач. Построение диаграмм размещения и компонентов на примере подсистемы управления банкоматами.

Концептуальная постановка задачи проектирования информационного портала банка. Использование методики разработки интерактивных веб-приложений на примере информационного портала банка. Инструментальные средства для проектирования и создания сайтов и многофункциональных Интернет - приложений.

## 6. ЗАНЯТИЯ СЕМИНАРСКОГО ТИПА

Таблица 6.1 – Практические занятия/ Семинарские занятия / Лабораторные работы

| № темы | Тема занятия | Вид занятия / Оценочное средство |
|---|---|---|
| *1* | *2* | *3* |
| 1 | Моделирование бизнес-процессов банка | ПЗ/ Работа на практических занятиях |
| | Анализ банковских операций с использованием компьютерных технологий | ПЗ/ Работа на практических занятиях |

| | | |
|---|---|---|
| | Многокритериальный выбор альтернативы в банковской деятельности | ПЗ/ Работа на практических занятиях |
| 2 | Знакомство с автоматизированной банковской системой | ПЗ/ Работа на практических занятиях |
| | Сравнительный анализ автоматизированных банковских систем | ПЗ/ Работа на практических занятиях |
| | Проектирование информационной подсистемы учета и анализа кредитной деятельности коммерческого банка | ПЗ/ Работа на практических занятиях |
| 3 | Компьютерные модели оценки инвестиционных проектов | ПЗ/ Работа на практических занятиях |
| | Использование нейронных сетей для решения банковских задач | ПЗ/ Работа на практических занятиях |
| 6 | Знакомство с системами Интернет- / мобильного банкинга | ПЗ/ Работа на практических занятиях |
| 8 | Разработка UML-диаграмм на примере подсистемы управления банкоматами | ПЗ/ Работа на практических занятиях |

* 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 обратится 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.

Методическое обеспечение самостоятельной работы, в т.ч. для обучающихся с использованием ДОТ и лиц с ограниченными возможностями здоровья представлено:

Электронный учебно-методический комплекс дисциплины «Компьютерные технологии банковской деятельности» размещен в СДО «Moodle» на сайте СПбГЭУ de.unecon.ru.

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;2;3;6;8 | Оформление отчетов по практическим работам |
| 1-8 | Подготовка к тестированию |
| 1-8 | Подготовка к экзамену |

Каждый вид СРО, указанный в таблице 7.2.1 обеспечен методическими материалами.

# 8. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

В преподавании дисциплины «Компьютерные технологии банковской деятельности» используются разнообразные образовательные технологии как традиционные, так и с применением активных и интерактивных методов обучения.

Активные и интерактивные методы обучения:

– лекция-дискуссия (темы № 1, 5);
– проблемная лекция (тема № 3);
– лекция с разбором конкретных ситуаций (темы № 2, 4, 6, 7, 8).

Лекция-дискуссия проводится:

– по материалам лекций;
– по итогам практических занятий;
– по проблемам, предложным самими учащимися, или учителем, если ученики затрудняются;
– по событиям и фактам из практики изучаемой сферы деятельности.

Проблемная лекция начинается с вопросов, с постановки проблемы, которую в ходе изложения материала необходимо решить. Проблемные вопросы отличаются от не проблемных тем, что скрытая в них проблема требует не однотипного решения, то есть, готовой схемы решения в прошлом опыте нет. Для ответа на него требуется размышление, когда для не проблемного существует правило, которое нужно знать.

С помощью проблемной лекции обеспечивается достижение трех основных дидактических целей:

– усвоение учащимися теоретических знаний;
– развитие теоретического мышления;
– формирование познавательного интереса к содержанию учебного предмета.

Лекция с разбором конкретных ситуаций по форме похожа на лекцию-дискуссию, однако, на обсуждение преподаватель ставит не вопросы, а конкретную ситуацию. Обычно, такая ситуация представляется устно или в очень короткой записи. Поэтому изложение ее должно быть очень кратким, но содержать достаточную информацию для оценки характерного явления и обсуждения. Учащиеся анализируют и обсуждают эти микроситуации и обсуждают их сообща, всей аудиторией. Преподаватель старается активизировать участие в обсуждении отдельными вопросами, обращенными к отдельным учащимся, представляет различные мнения, чтобы развить дискуссию, стремясь направить ее в нужное направление. Затем, опираясь на правильные высказывания и анализируя неправильные, ненавязчиво, но убедительно подводит учащихся к коллективному выводу или обобщению.

## 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** |
| Вдовин В.М. Информационные технологии в финансово-банковской сфере : учебное пособие / Вдовин В.М., Суркова Л.Е. - М.:Дашков и К, 2018. - 304 с. | *Основная* | | ЭБС ZNANIUM |
| Амириди Ю.В. Информационные системы в экономике. Управление эффективностью банковского бизнеса : учебное пособие / Ю.В. Амириди, Е.Р. Кочанова, О.А. Морозова; под ред. Д.В. Чистова. - М.: КНОРУС, 2017. - 176 с. | *Дополнительная* | | ЭБС BOOK.ru |
| Банковские информационные системы: учебник / [Амириди Ю.В. и др.]; под ред. В.В. Дика. – Москва: Маркет ДС, 2006. – 815 с. | *Дополнительная* | 47 | |
| Воронцова С.В. Обеспечение информационной безопасности в банковской сфере (Законность и правопорядок) : монография. – М.: КНОРУС, 2017. – 160 с. | *Дополнительная* | | ЭБС BOOK.ru |
| Дятлов В.А. Компьютерные технологии банковской деятельности: учебное пособие . – Санкт-Петербург: СПбГИЭУ, 2011. – 176 с. – Сведения доступны также по Интернету: opac.unecon.ru. | *Дополнительная* | 81 | opac.unecon.ru Полный текст |

Таблица 9.1.2 – Перечень современных профессиональных баз данных (СПБД)

| № | Наименование СПБД |
|---|---|
| 1 | Электронная библиотека СПбГЭУ– opac.unecon.ru |
| 2 | Научная электронная библиотека eLIBRARRY – http://elibrary.ru/defaultx.asp |

Таблица 9.1.3 – Перечень информационных справочных систем (ИСС)

| № | Наименование ИСС |
|---|---|
| 1 | Электронная библиотечная система BOOK.ru - http://www.book.ru |
| 2 | Электронная библиотечная система ЭБС ЮРАЙТ - https://urait.ru |
| 3 | Электронная библиотечная система IPR BOOKS - http://www.iprbookshop.ru/ |

| | |
|---|---|
| 4 | Электронная библиотечная система ЗНАНИУМ (ZNANIUM) - https://new.znanium.com |

### 9.2. Материально-техническое обеспечение учебного процесса

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

Таблица 9.2.1 – Перечень программного обеспечения (ПО)

| № | Наименование ПО |
|---|---|
| 1 | Microsoft Windows Professional (КОНТРАКТ № 244/20 «26» июня 2020 г |
| 2 | Microsoft Office Professional (КОНТРАКТ № 244/20 «26» июня 2020 г) |
| 3 | 7-Zip (freeware) |

## 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 ТЕКУЩЕЙ И 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 (модуля).