

Сибирский институт управления – филиал РАНХиГС

Кафедра финансов и кредита

**АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ
ДИСЦИПЛИНЫ**

ЦИФРОВЫЕ ФИНАНСЫ И БАНКИ

Б1.В.13

краткое наименование дисциплины – не устанавливается

по направлению подготовки 38.03.01 Экономика

направленность (профиль): «Финансы и кредит»

квалификация: Бакалавр

формы обучения: очная, очно-заочная, заочная

Год набора — 2022

Авторы – составители:

советник председателя правления банка «Центрокредит» Гусев А.И.

канд.экон.наук, профессор кафедры «Финансы, денежное обращение и кредит» РАНХиГС
Юденков Ю.Н.

канд.экон.наук, доцент кафедры финансов и кредита СИУ –филиала РАНХиГС Гришанова
А.В.

Новосибирск, 2021

Цель освоения дисциплины:

Сформировать компетенции, необходимые при осуществлении профессиональной деятельности – способен проводить мониторинг и исследование конъюнктуры рынка банковских услуг, рынка ценных бумаг, иностранной валюты, товарно-сырьевых рынков и способность осуществлять подбор финансовых услуг в интересах потребителя и осуществлять консультирование по ограниченному кругу финансовых продуктов.

План курса:

Тема 1. Банк как элемент банковской системы РФ

Банковская система Российской Федерации. Правовое регулирование банковской деятельности. Кредитные организации: понятие, виды. Роль банков как элементов банковской системы. Банковская инфраструктура: задачи и виды деятельности. Информационное, научное, кадровое обеспечение банковской деятельности. Банковские операции и другие сделки кредитной организации.

Тема 2. Сущность банка и организационные основы его построения

Современные представления о сущности банка. Коммерческие банки: понятие, виды, принципы классификации, функции и основные направления деятельности, историческая эволюция, перспективы развития. Функции банков. Организационная структура коммерческого банка, функции, полномочия и ответственность отдельных подразделений. Принципы организации работы банка. Банковские операции и сделки.

Тема 3. Порядок регистрации кредитных организаций и лицензирование банковской деятельности

Государственная регистрация кредитных организаций и выдача лицензий на осуществление банковских операций. Документы, необходимые для государственной регистрации КО и получение лицензий на осуществление банковских операций. Основания для отказа в государственном лицензировании кредитных организаций и выдачи лицензии на осуществление банковских операций. Государственная регистрация и лицензирование кредитной организации с иностранными инвестициями и филиала иностранного банка.

Тема 4. Формирование ресурсной базы коммерческого банка

Экономическая характеристика ресурсов коммерческого банка. Классификация ресурсов коммерческого банка. Собственные и привлечённые средства банка. Собственный капитал банка. Функции и структура собственного капитала. Источники формирования собственного капитала банка, нормативные требования к размеру собственных средств банка.

Тема 5. Расчётные операции и межбанковские корреспондентские отношения

Платёжная система и её элементы. Принципы организации безналичных расчетов. Формы безналичных расчётов. Организация межбанковских корреспондентских отношений. Корреспондентские счета: понятие и виды. Межбанковский клиринг: понятие, классификация, преимущества. Виды счетов юридических лиц: расчётные (текущие) и иные счета. Назначение и режим счетов. Организация работы с денежной наличностью, порядок кассового обслуживания клиентов. Назначение и преимущества расчётов с использованием пластиковых карт.

Тема 6. Организация банковского кредитования

Формирование кредитной политики банка. Субъекты и объекты кредитных отношений.

Основные принципы кредитования: платность, срочность, возвратность, обеспеченность, целевой характер кредита. Особенности банковского кредитования. Кредитный портфель банка: принципы его формирования и оценка качества. Условия и этапы кредитования. Кредитоспособность заемщика: понятия, направление и методы ее оценки.

Тема 7. Валютные операции коммерческого банка

Правовые основы осуществления валютных операций. Валютное регулирование и валютный контроль. Понятие валютных операций и их классификация. Субъекты валютных операций. Валютная позиция. Валютные счета резидентов и нерезидентов. Валютные кредиты. Операции по торговле валютой. Операции с наличной валютой и чеками. Международные расчеты по экспортно-импортным операциям

Тема 8. Операции коммерческих банков с ценными бумагами

Эмиссионные операции коммерческих банков: виды, цели, порядок осуществления. Профессиональная деятельность на рынке ценных бумаг. Операции банков с векселями. Инвестиционные операции банков: понятия, виды, назначение. Прямые и портфельные инвестиции.

Тема 9. Прочие операции коммерческого банка

Сущность и понятие лизинга. Предмет лизинга. Субъекты лизинговых отношений: лизингодатель, лизингополучатель, продавец. Основные виды лизинга. Преимущество лизинга.

Сущность и понятие факторинга. Виды факторинга и их характеристика. Структура и условия факторингового договора. Преимущество факторинга.

Сущность и понятие форфейтинга. Объекты и субъекты форфейтинга, их особенности. Виды форфейтинговых операций. Технология совершения форфейтинга. Преимущества форфейтинга.

Трастовые операции. Операции доверительного управления. Операции банков с драгоценными металлами. Консультационные и информационные услуги. Выдача гарантий и поручительств.

Современные банковские технологии: области применения и основные тенденции развития

Тема 10. Электронная коммерция и электронные платежные системы в новой цифровой экономике

Факторы снижения издержек в бизнес-моделях электронной коммерции. Факторы развития систем электронной коммерции. Преимущества использования электронной коммерции. Изменения в экономике, вызванные появлением электронной коммерции. Базовые технологии (технико-экономические и правовые основы) электронной коммерции. Торгово-закупочные B2B системы. Виртуальные предприятия. Интернет-инкубаторы. Мобильная коммерция. Классификация систем сектора B2C. Интернет-витрины (веб-витрины). Интернет-магазины. Услуги в Интернете. Интернет-страхование. Интернет-трейдинг. Интернет-аукционы. Использование систем класса Peer-to-Peer. Системы электронной коммерции в секторах взаимодействия физических и юридических лиц с государством (G2C, C2G, B2G и G2B). Понятие электронного правительства (E-Government). Основные принципы и преимущества электронизации деятельности правительства. Концепция географической информационной системы.

Роль электронных денег в современной системе текущих платежей. Отличия электронных денег от оптовых и розничных электронных платежных систем. Эмиссия электронных денег и роль денежных посредников. Электронные деньги в моделях выбора розничного средства платежа. Сравнение издержек использования платежных систем. Электронные деньги и мобильные платежи. Развитие нормативной базы по электронным деньгам.

Платежные технологии. Национальная платежная система. Эволюция платёжных систем.. Традиционные и электронные платежные системы. Интернет-платежные системы. Реальные и виртуальные платёжные карты. Электронные кошельки. Персональный идентификатор. Субъекты рынка обращения банковских карт и организация расчетов. Методы платежа в Интернете. Мобильный и он-лайн-эквайринг. Платёжные компании и платёжные сервисы производителей мобильных устройств. Технологии снижения рисков платежных систем в Интернете.

Интернет-маркетинг. Мошенничество в Интернете. Понятие и структура интернет-маркетинга. Маркетинговые исследования в Интернете Интернет-реклама. Партнерские программы. Веб-кольца. Проблема возврата посетителей и создания постоянной аудитории. Офлайновая поддержка онлайн-проектов. Накрутка. Технологии электронной коммерции ближайшего будущего. ГИС-технологии, как основа построения электронного общества. Перспективы развития электронных платежных систем. Автоматизация розничной торговли на основе технологии RFID. Основные направления развития систем электронной коммерции.

Тема 11. Цифровая трансформация бизнеса в финансовой отрасли и наиболее динамичные области финтеха

Диджитализация финансов, основные тренды в финансовой отрасли: общедоступность ресурсов; рост «новой экономики»; распространение информационных технологий; социализация и развитие социальных сетей; развитие мобильных технологий и интернета вещей; революция поколений; накопление цифровых данных. Традиционные сетевые эффекты и эффект «красной королевы». Диджитализация как фундаментальная трансформация бизнеса. Геймификация. Виртуальная реальность. Интеллектуальные помощники и чат-боты. Виртуальная и дополненная реальность. Общедоступность технологий и инновации. Конкуренция товаров и услуг и конкуренция моделей управления. «Длинные хвосты» нишевых предложений в финансовой отрасли. Изменения потребительских сегментов, ценностных предложений, структуры издержек, потоков доходов, ключевых видов деятельности, ресурсов, партнеров. Определяющие факторы развития финтеха. Наиболее динамичные области финтеха.

T-Commerce + ME-Commerce = прямая персонализация на уровне планшета. T-Commerce и T-finance: планшеты меняют не только саму розничную торговлю, но и точки продаж. mPOS вступает в пору органического роста и постепенной эволюции совместно с цифровыми банками, нацеливаясь на малый и средний бизнес. Рынок он-лайн эквайринга–99% платежей реализуют 5-7% компаний-лидеров, которые продолжают развиваться опережающими темпами. Гиганты (PayPal, AliPay и WeChatPay) обращают внимание на ценность конечных решений электронных кошельков, используя подходы, ранее внедренные стартапами и закрывая для них часть рынка. На рынок приходят и производители телефонов (Xiaomi, Huawei, Oppo и LeEco).

Большинство компаний лидеров p2p переводов и кредитования расположены всего в двух странах США (Venmo, Dwolla, Remitly, Clearx-Change) и Великобритании (TransferWise, WorldRemit, Azimo, Revolut, CurrencyCloud). В то время как социальные сети и мессенджеры (Facebook, KakaoTalk, Line, Wechat) только запускают собственные проекты денежных переводов, стартапы с помощью чат-ботов успешно проникают на их поле (кейсы TransferWise и Azimo Facebook Messenger bots, Lydia- Slack). Мессенджеры хотят стать чем-то большим чем просто мессенджеры, внедряя внутренние системы денежных переводов, используя аналогичные неудачные наработки соцсетей. Использование чат-ботов и геймификация как приоритетный тренд развития (кейсы Facebook Messenger и Telegram).

Возможностями краудфандинга начинают пользоваться гиганты. Кейс Amazon, кейс Indiegogo + General Electric-Harman Industries-Hasbro-Shock Top. Появление первых экосистем краудфандинга. Kickstarter по-прежнему единственный пример развития на

глобальных рынках. Платформы краудинвестинга начинают использовать для краудлендинга. Альянсы краудлендинга с банками - кейсы FundingSocieties, MoolahSense, CapitalMatch и NewUnion.

Конкуренция на рынке он-лайн кредитования растет, особенно на рынках Китая и США. Платформы ориентируются на разные группы пользователей и источники кредитования в рамках балансировки – интегрированные решения Avant, Commonbond против нишевых. Объективный рост объемов рынка студенческого кредитования в США и Европе (2-место после ипотеки).

Страновая дифференциация скоринговых систем как определяющий фактор эволюции рынка (кейс SCHUFA-Германия, CallCredit, Equifax, Experian – Великобритания и США, Equifax of Canada, TransUnion – Канада, Experian, TransUnion, Compuscan – ЮАР). Новые рынки в Индии и Юго-Восточной Азии привлекают лидеров, входящих в альянсы с местными игроками, использующими уникальные и собственные страновые методики (кейс FICO+Lenddo).

Личные финансы постепенно начинают эволюционировать от бухгалтерии от всей семьи в сторону финансового планирования. Геймификация и более узкая сегментация стартапов. Большинство сервисов по-прежнему ориентированы на США, поэтому остальные страновые проекты сразу становятся уникальными (кейсы Yodlee, Limitless, E-Susu, Truebill, Tink, Meniga). PFM сервисы все больше интегрируются с другими мобильными сервисами (кейсы Moven, Moneydesktop, Kashmi, Trim + мобильный банкинг, Billguard +p2p, SmartyPig + студенческое кредитование, Learnvest, Mutual, Yodlee + страхование). PFM как чисто банковское приложение под банковским же брендом (кейсы Meniga, Nexonia, Kasisto, Geezeo, TaxTrim, MoneyForward, Moneytreei).

Китайский рынок майнинга. Биржи обмена криптовалют. Криптовалюта как основная валюта для бухучета (кейсы Гонконг - Харо, с быстрой экспансией в Латинскую Америку, и Великобритания – Wirex). ICO. Рынок, спекуляции, DAO. Приоритетные отрасли - healthcare, logistics, landregistry, publicandcorporatedocumentmanagement. Кейс учета предметов искусства, живописи, антиквариата и коллекционных вин британского Everledger. Приоритетные направления вне жестко регулируемых платежей и денежных переводов: торговое финансирование, документарные операции, выпуск акций документооборот и трейдинг. Кейс DaoPass идентификации клиента в партнерских банках для стартапов, телекомов, мессенджеров и т.д. Кейс R3 consortium и DigitalAssetHoldings по «новому SWIFT». Проекты Ethereum в нишевых банках, стремящихся догнать лидеров. Кейс денежные переводы в банках (Circle, Ripple, Blockstream с постоянным финансированием со стороны Baidu и CreditEase, Circle и SBI, Horizons Ventures, соответственно).

Тема 12. Основы технологии блокчейн и ее место в цифровой экономике

Основные термины и понятия о технологии блокчейн, история появления и развития; принципы работы и преимущества технологии, обзор сфер применения; обзор платформ для разработки; архитектура блокчейн-проектов; сферы применения и тренды; разбор реализованных проектов. Современные криптосистемы, криптографическое хеширование, создание блока, связь блоков по хэш-функции, машинное представление данных, симметричные криптосистемы, внутреннее устройство современных блочных и поточных симметричных шифров. Обзор основных платформ для создания блокчейн-проектов, их отличия друг от друга. Определения блокчейна. Блоки, механизмы сцепления блоков и целостность цепочки. Основные моменты алгоритма Bitcoin. Адреса и транзакции. Структура блока. Требования сложности и схема работы майнингового алгоритма.

Понятие консенсуса и подробное рассмотрение консенсуса Proof Of Work. Аспекты безопасности проведение транзакций, экономическая безопасность платежной сети Bitcoin. Атака double spend и атака 51%, стратегии майнинговых пулов и обсуждение стабильности работы сети. Задача византийских генералов и другие виды консенсуса.

"Proof of stake" и "delegated proof of stake". Движок graphene и проекты на его основе. Примеры сложной внутренней экономики проекта, вопросы децентрализации. "Proof of storage" и децентрализованное хранение. "Proof of compute" и туманные вычисления. "Proof of everything" и переход к построению виртуальной машины на блокчейне.

Интеграция России в глобальную блокчейн экосистему. Зоны опережающего развития и зоны перспективного роста. Специфика международных рынков. Особенности работы и продвижения на международные рынки: США, Азия, Европа, Россия и СНГ.

Правовой статус криптовалют за рубежом и перспективы урегулирования в России. Учет и отчетность, перевод криптоактивов в российскую валюту. Токен, как ценная и как не ценная бумага. Предпродажная стадия. Pre-ICO. HOWEY тест. Схемы размещения токенов. Размещение токенов. Пост-продажная стадия. Налоги. Правовое регулирование ICO: юрисдикции и тенденции. Децентрализованные автономные организации (DAO). Вывод криптовалюты в фиатные средства. Вопросы ПОД/ФТ, валютного и налогового законодательства.

Основы маркетинга для блокчейн-проектов. Маркетинговый план, основные каналы привлечения целевой аудитории. Стратегии pre-ICO и ICO. Баунти-программы. Основные каналы привлечения и целевая аудитория. Формирование и работа с комьюнити. Стоимость привлечения инвестора. Методы поддержания стоимости токена. Ликвидность токенов. Инвестирование в криптовалютные активы. Основы трейдинга. Оценка ликвидности и доходности криптовалют. Типы Бирж. Основные биржи, торгующие криптовалютами активами. Принципы торговли. Отличия биржи криптовалюты от фондовых и валютных рынков. Анализ рынка по стакану котировок.

Тема 13. Введение в интеллектуальный анализ данных. Понятие DataMining

История развития технологий интеллектуального анализа данных Data Mining. Ограничения автоматического анализа данных. Использование математической статистики, нейронных сетей и машинного обучения в задачах классификации данных и прогнозирования. Подходы к созданию искусственного интеллекта. Создание экспертных систем для интерпретации данных и прогнозирования. Проблематика анализа различных видов данных и типов шкал. Феномен «Big Data». Автоматический контент-анализ. Примеры использования Data Mining для решения прикладных задач анализа социального поведения в сферах финансов, управления и маркетинга. Построение поведенческих моделей и сегментирование.

Обработка данных и машинное обучение в финансовых технологиях. Сервисы, основанные на обработке данных, машинном обучении, принятии решений. Алгоритмы машинного обучения: классификация с обучением, кластеризация, регрессия, поиск аномалий. Примеры моделей. Примеры задач машинного обучения в финансовом маркетинге, работе с клиентами, операционной деятельности, управлении рисками. Технологическая реализация моделей машинного обучения, технологии улучшения моделей машинного обучения. Построение системы кредитного скоринга.

Тема 14. Информационная безопасность в цифровой экономике

Цели обеспечения информационной безопасности. Основные задачи, решаемые при обеспечении информационной безопасности. Модели оценки ценности информации. Классификация и общий анализ угроз безопасности информации. Причины, виды, каналы утечки и искажения информации. Основные методы реализации угроз информационной безопасности: методы нарушения конфиденциальности, целостности и доступности информации. Модель нарушителя. Угрозы секретности (конфиденциальности) информации: разглашение, утечка, несанкционированный доступ. Информационная безопасность в условиях функционирования глобальных сетей.

Законодательство Российской Федерации (Федеральный закон "Об информации, информатизации и защите информации", Закон "О коммерческой тайне", Закон "О банках

и банковской деятельности в РФ"и др.) и иностранных государств в области информационной безопасности. Конституционные гарантии прав граждан на информацию и механизм их реализации. Схема построения информационной безопасности на уровне государства. Информационная безопасность страны. Защита экономических систем. Основные положения государственной политики обеспечения информационной безопасности Российской Федерации. Международное законодательство в области защиты информации. Стандарты в области информационной безопасности. Международные стандарты информационного обмена.

Сущность и перечень организационных мер по защите информации. Субъекты деятельности по защите информации. Структура и задачи подразделения по защите информации. Сущность и перечень инженерно-технических мер по защите информации. Методика и средства защиты информации. Средства контроля эффективности защиты информации. Средства физической защиты информации. Классификация программных средств защиты информации. Использование программ для обеспечения безопасности конфиденциальной информации. Технологии защиты программного обеспечения. Защита информации от утечки, несанкционированного доступа и несанкционированного воздействия. Защита информации от непреднамеренного воздействия, разглашения и разведки. Идентификация пользователей и установление их подлинности при доступе к компьютерным ресурсам. Аудит информационной безопасности. Управление рисками.

Основные этапы допуска к ресурсам вычислительной системы. Использование простого и динамически изменяющегося паролей. Способы разграничения доступа к компьютерным ресурсам.

Защита программных средств от несанкционированного копирования, исследования и модификации. Защита офисных документов. Привязка программ к среде функционирования. Защита программ от несанкционированного запуска. Общая организация защиты от компьютерных вирусов. Защита от деструктивных действий и размножения вирусов. Использование средств аппаратного и программного контроля. Технология гарантированного восстановления вычислительной системы после заражения компьютерными вирусами. Программные средства обслуживания операционных систем. Утилиты и специализированные программы профилактики компьютера. Программные средства восстановления информации. Защита электронных запоминающих устройств. Защита Интернет-подключений. Функции межсетевых экранов, понятие брандмауэра. Технологии межсетевых экранов (фильтрация пакетов, применение шлюзов, прочие компоненты брандмауэров (файрволлов). Брандмауэр Windows, настройка и определение правил.

Криптография, Криптоанализ. Основные понятия криптологии. История шифрования. Использование шифрования различными методами. Симметричные и несимметричные системы шифрования информации. Рассмотрение сокрытия информации таблицей Винжера. Программы для криптографии. Криптографические алгоритмы. Электронная цифровая подпись (ЭЦП) и функция хэширования. Создание и использование криптоключей. Подтверждение подлинности объектов и субъектов информационной системы. Понятие криптографической стойкости, вопросы практической стойкости. Программно-аппаратные средства криптозащиты данных.

Компьютерная преступность. Классификация компьютерных преступлений. Понятие нарушителя информационной безопасности. Хакеры. Виды хакеров. Примеры хакерских атак. Возможности выявления и раскрытия преступлений в сфере компьютерной информации и высоких технологий. Противодействие распространению наркотиков в сети Интернет.

Тема 15. Современный цифровой банк

Концепции, как «банк = технология», «банк = клиент», «банк = продукт» (финансовый супермаркет), «банк = социум» и «банк = жизнь» (банковский стиль жизни –

lifestylebanking).

Раскрытие общих принципов создания готовых, завершённых проектов в области финтеха. Обзор последних тенденций в сфере информационных технологий для финансовых и банковских секторов, а также законодательного регулирования, что позволяет оценить возможности дальнейшего развития и позиционирования различных финтех проектов, в том числе и при внедрении их в России.

Финтех банки как генератор новых денег. P2P-кредитование без банков: высокодоходный, быстроразвивающийся бизнес на этапе переосмысления. Английский подход к краудинвестингу успешно тиражируем за пределами Великобритании. P2P-страхование: успешный нишевый подход финтех стартапов (Lemonade и FriendSurance).

«Необанки» против концепции Банк 5.0+. Концепция необанка как интерфейс фронтенда финтех-банка. Кто, где и как может монетизировать дополнительный мобильный интерфейс для традиционных финансовых решений. Российский опыт в тренде: Открытие, Рокетбанк, Точка. Пространство для коворкинга – допофис для финтех-банка. Опыт и специфика уникальных решений Idea Bank, Umpqua, CheBanca, O2O-сервис, опыт Китая.

Экосистема необанка как следствие диверсификации бизнеса – тиражирование подхода Square от 2016г. Кейс примеры развития со стороны mPOS (Square, SumUp, iZettle, Payleven в сторону SME-кредитования, p2p-кредитования, денежных переводов, в том числе и на T-архитектуре), E-wallets (PayPal, AliPay, Paytm в сторону потребительского кредитования и SME-кредитования), P2P-кредитования (LendingClub, Prosper), Online-кредитования (Zopa, Kreditech, Avant, ZestFinance), Online-кредитования для студентов (Affirm, CommonBond, Earnest, WeFinance) в сторону SME-кредитования, кредитования автотранспорта, недвижимости, рефинансирования кредитов и систем PFM; краудфандинга (Kickstarter, IndieGoGo) и краудинвестинга (AngelList, RealtyMogul, Crowdcube, Coufenzi) в сторону SME-кредитования, p2p-кредитования. Bank-as-a-service для финтеха, телеком-аиртейла (e-commerce). Baas: Amazon Web Services. Baas vs. BaaS (banking-as-a-platform). Baas и блокчейн.

Формы текущего контроля и промежуточной аттестации:

Тема (раздел)	Методы текущего контроля успеваемости
Тема 1. Банк как элемент банковской системы РФ	Контрольные вопросы для устного опроса. Тест. Самостоятельная работа.
Тема 2. Сущность банка и организационные основы	Контрольные вопросы для устного опроса. Тест. Самостоятельная работа.
Тема 3. Порядок регистрации кредитных организаций и лицензирование банковской деятельности	Контрольные вопросы для устного опроса. Практическое задание. Тест. Самостоятельная работа.
Тема 4. Формирование ресурсной базы коммерческого банка	Контрольные вопросы для устного опроса. Практическое задание. Тест. Задача. Самостоятельная работа.
Тема 5. Расчётные операции и межбанковские корреспондентские отношения	Контрольные вопросы для устного опроса. Практическое задание. Тест. Задача. Самостоятельная работа.
Тема 6. Организация банковского кредитования	Контрольные вопросы для устного опроса. Практическое задание. Тест. Задача. Самостоятельная работа.
Тема 7. Валютные операции коммерческого банка	Контрольные вопросы для устного

	опроса. Тест. Задача. Самостоятельная работа.
Тема 8. Операции коммерческих банков с ценными бумагами	Контрольные вопросы для устного опроса. Практическое задание. Тест. Самостоятельная работа.
Тема 9. Прочие операции коммерческого банка	Практическое задание. Самостоятельная работа. Контрольная работа. Тест.
Тема 10. Электронная коммерция и электронные платежные системы в новой цифровой экономике	Контрольные вопросы для устного опроса. Практическое задание. Самостоятельная работа.
Тема 11. Цифровая трансформация бизнеса в финансовой отрасли и наиболее динамичные области финтех	Практическое задание.
Тема 12. Основы технологии блокчейн и ее место в цифровой экономике	Контрольные вопросы для устного опроса. Практическое задание. Самостоятельная работа.
Тема 13. Введение в интеллектуальный анализ данных. Понятие DataMining	Контрольные вопросы для устного опроса. Практическое задание. Самостоятельная работа.
Тема 14. Информационная безопасность в цифровой экономике	Контрольные вопросы для устного опроса. Практическое задание. Самостоятельная работа.
Тема 15. Современный цифровой банк	Контрольные вопросы для устного опроса. Практическое задание. Самостоятельная работа. Контрольная работа.

Промежуточная аттестация проводится в форме зачета с оценкой.

Основная литература:

1. Банковское дело : учебник для бакалавров / Е. Ф. Жуков [и др.] ; под редакцией Е. Ф. Жукова ; ответственный редактор Ю. А. Соколов. — Москва : Издательство Юрайт, 2015. — 591 с. — (Бакалавр. Академический курс). — ISBN 978-5-9916-1978-3. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/382396>
2. Внуков, А. А. Защита информации : учебное пособие для вузов / А. А. Внуков. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 161 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-07248-8. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/422772>
3. Генкин, А. Блокчейн: Как это работает и что ждет нас завтра / А. Генкин, А. Михеев. — Москва : Альпина Паблишер, 2018. — 592 с. — ISBN 978-5-9614-6558-7. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/82585.html>
4. Дворецкая, А. Е. Деньги, кредит, банки : учебник для вузов / А. Е. Дворецкая. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 472 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-05109-4. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/450259>
5. Зараменских, Е. П. Основы бизнес-информатики : учебник и практикум для вузов / Е. П. Зараменских. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 407 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-9916-8210-7. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/451065>

6. Интернет-маркетинг : учебник для вузов / О. Н. Жильцова [и др.] ; под общей редакцией О. Н. Жильцовой. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 301 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-04238-2. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/450115>
7. Организационное и правовое обеспечение информационной безопасности : учебник и практикум для вузов / Т. А. Полякова, А. А. Стрельцов, С. Г. Чубукова, В. А. Ниесов ; под редакцией Т. А. Поляковой, А. А. Стрельцова. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 325 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-03600-8. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/450371>
8. Тысячникова, Н. А. Стратегическое планирование в коммерческих банках: концепция, организация, методология : учебное пособие / Н. А. Тысячникова, Ю. Н. Юденков. — 2-е изд. — Москва, Саратов : ЦИПСИР, Ай Пи Эр Медиа, 2019. — 308 с. — ISBN 978-5-4486-0718-9. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/86163.html>
9. Чишти, Сюзан Финтех: Путеводитель по новейшим финансовым технологиям / Сюзан Чишти, Янош Барберис. — Москва : Альпина Паблишер, 2019. — 344 с. — ISBN 978-5-9614-6111-4. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/82428.html>
10. Щеглов, А. Ю. Защита информации: основы теории : учебник для бакалавриата и магистратуры / А. Ю. Щеглов, К. А. Щеглов. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 309 с. — (Бакалавр и магистр. Академический курс). — ISBN 978-5-534-04732-5. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/449285>