Приложение 7 ОП ВО

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«РОССИЙСКАЯ АКАДЕМИЯ НАРОДНОГО ХОЗЯЙСТВА И ГОСУДАРСТВЕННОЙ СЛУЖБЫ ПРИ ПРЕЗИДЕНТЕ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ»

ОМСКИЙ ФИЛИАЛ

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат: 6664D3EAA7DADC690EE8BAC024716D1B
Владелец: Бахта Андрей Сергеевич
Действителен: с 13.06.2024 до 06.09.2025

УТВЕРЖДЕНО

Директор филиала А.С. Бахта

(электронная подпись)

ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

ФИНАНСЫ И КРЕДИТ
(наименование образовательной программы)

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ,
реализуемой без применения электронного (онлайн) курса

Б1.В.13 Цифровые финансы и банки
(индекс, наименование дисциплины (модуля), в соответствии с учебным планом)

Высшее, бакалавриат
(уровень образования)

38.03.01 Экономика
(код, наименование направления подготовки (специальности)

Бакалавр
(квалификация)

Очная, очно-заочная
(форма(ы) обучения)

Год набора: 2022

Омск, 2024 г.

Авторы-составители:
к.э.н., доцент, заведующий кафедрой экономики и управления С.С. Стаурский

Начальник учебного отдела
Е.В. Малахова

Рабочая программа дисциплины «Цифровые финансы и банки» рассмотрена и утверждена на заседании Педагогического совета, протокол от 26 января 2022 г. № 4

Рабочая программа дисциплины «Цифровые финансы и банки» пересмотрена и одобрена на заседании кафедры экономики и управления, протокол от 30 августа 2023 г. № 1, протокол от 30 августа 2024 г. № 1.

Содержание

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения программы....4
2. Объем и место дисциплины в структуре ОП ВО....5
3. Содержание и структура дисциплины....6
4. Материалы текущего контроля успеваемости обучающихся и фонд оценочных средств промежуточной аттестации по дисциплине....14
5. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины....44
6. Учебная литература и ресурсы информационно-телекоммуникационной сети "Интернет", включая перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине....46
6.1. Основная литература. 47
6.2 Дополнительная литература. 47
6.3. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы. 48
6.4. Нормативные правовые документы. 48
6.5. Интернет-ресурсы. 50
6.6 Иные источники. 50
7. Материально-техническая база, информационные технологии, программное обеспечение и информационные справочные системы....51

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения программы

1.1. Дисциплина Б1.В.13 Цифровые финансы и банки обеспечивает овладение следующими компетенциями:

Код компетенции	Наименование компетенции	Код этапа освоения компетенции	Наименование этапа освоения компетенции
ПКс ОС II – 1	Способен проводить мониторинг и исследование конъюнктуры рынка банковских услуг, рынка ценных бумаг, иностранной валюты, товарно-сырьевых рынков	ПКс ОС II –1.2	Способен анализировать и оценивать состояние банковского сектора, а также использовать инновационные инструменты финтеха в банковской сфере
		ПКс ОС II – 1.3	Способен использовать цифровые технологии в целях мониторинга и исследования финансового и банковского сектора
ПКс ОС II – 3	Способен осуществлять подбор финансовых услуг в интересах потребителя и осуществлять консультирование по ограниченному кругу финансовых продуктов	ПКс ОС II – 3.1	Способен определять проектные виды деятельности и применять для их организации информационные системы, а также осуществлять маркетинговое позиционирование в сфере цифровых финансов и банков
		ПКс ОС II – 3.2	Способен осуществлять анализ современных цифровых услуг и проводить типичные для цифровых банков операции

1.2. В результате освоения дисциплины у студентов должны быть сформированы:

ОТФ/ТФ (при наличии профстандарта)	Код этапа освоения компетенции	Результаты обучения
ОТФ А. Консультирование клиентов по использованию финансовых продуктов и услуг **ТФ** А/01.6. Мониторинг конъюнктуры рынка банковских услуг, рынка ценных бумаг, иностранной валюты, товарно-сырьевых рынков	ПКс ОС II – 1.2, ПКс ОС II – 1.3	**На уровне знаний:** современные информационные технологии, справочные и информационные системы в сфере права, финансового планирования, управления личными финансами; характеристики финансовых продуктов и услуг; методы сбора, обработки и анализа информации с применением современных средств связи, аппаратно-технических средств и компьютерных технологий; анализировать ситуацию на рынке криптовалют и строить прогнозы относительно перспектив ее развития; банковская система Российской Федерации, правовое регулирование банковской деятельности, современный цифровой банк, основы технологии блокчейн и больших данных
		На уровне умений: мыслить системно, структурировать информацию; производить информационно-аналитическую работу по рынку финансовых продуктов и услуг; определяет области применения и основные

ОТФ/ТФ (при наличии профстандарта)	Код этапа освоения компетенции	Результаты обучения
		тенденции развития современных банковских технологий
		На уровне навыков: сбор информации по спросу на рынке финансовых услуг; мониторинг информационных источников финансовой информации; применяет основы технологии блокчейн и больших данных при решении практических задач
ОТФ А. Консультирование клиентов по использованию финансовых продуктов и услуг **ТФ** А/02.6. Подбор в интересах клиента поставщиков финансовых услуг и консультирование клиента по ограниченному кругу финансовых продуктов	ПКс ОС II – 3.1, ПКс ОС II – 3.2	**На уровне знаний:** типовые методики расчета экономических показателей, характеризующих деятельность хозяйствующих субъектов; применяемые, в сфере управления проектами и продажами, бизнес-процессы, роль менеджеров и специалистов по управлению продажами; организацию управления маркетинговой деятельностью предприятия, в том числе, в сфере финансовых технологий; основные инструменты и методы воздействия на деятельность финансово-кредитных институтов; ключевые драйверы и метрики моделей цифрового банкинга; финтех-инструменты, применяемые в банковской сфере
		На уровне умений: рассчитывать финансовые показатели проекта, показатели эффективности инвестиций, доходы участников, доходы подразделений; определять маркетинговую стратегию организации, применять основные технологии в сфере финтеха в сфере профессиональной банковской деятельности; осуществлять анализ и расчет бизнес моделей цифрового банкинга, определять ключевые процессы и клиентские пути в цифровых каналах
		На уровне навыков: владение современным инструментарием управления продажами и проектами; использование финтех-достижений для переосмысления концепции банковских услуг; формулирование ценностного предложения, определение ключевых клиентских путей в банковских цифровых каналах; разработка бизнес моделей цифрового банкинга, в том числе, с расчетом ключевых метрик

2. Объем и место дисциплины в структуре ОП ВО

Объем дисциплины

Дисциплина Б1.В.13 Цифровые финансы и банки составляет 8 зачетных единиц, т.е. 288 академических часов.

На контактную работу с преподавателем выделено 128 часов, из них 64 часа лекций и 64 часа практических занятий, на самостоятельную работу обучающихся выделено 152 часа для очной ф/о.

На контактную работу с преподавателем выделено 64 часов, из них 32 часа лекций и 32 часа практических занятий, на самостоятельную работу обучающихся выделено 216 часа для очно-заочной ф/о.

Место дисциплины в структуре ОП ВО

Дисциплина Б1.В.13 Цифровые финансы и банки изучается на 3 и 4 курсе, в 6 и 7 семестре для студентов очной формы обучения; на 4 курсе, в 7 и 8 семестре для студентов очно-заочной формы обучения.

Освоение дисциплины Б1.В.13 Цифровые финансы и банки происходит после освоения дисциплин Б1.О.11 Основы теории финансов, Б1.О.06 Алгоритмизация и программирование.

Изучение дисциплины заканчивается зачетом с оценкой после каждого семестра изучения дисциплины.

3. Содержание и структура дисциплины

Очная форма обучения

№ п/п	Наименование тем (разделов)	Объем дисциплины, ак. час./ час.						
		Всего	Контактная работа обучающихся с преподавателем по видам учебных занятий				СР	Форма текущего контроля успеваемости**, промежуточной аттестации***
			Л	ЛР	ПЗ	КСР		
Тема 1	Банк как элемент банковской системы РФ	16	4		4		8	О, Т, СР
Тема 2	Сущность банка и организационные основы	18	4		4		10	О, Т, СР
Тема 3	Порядок регистрации кредитных организаций и лицензирование банковской деятельности	16	4		4		8	О, ПЗ, Т, СР
Тема 4	Формирование ресурсной базы коммерческого банка	18	4		4		10	О, Т, ПЗ, З, СР
Тема 5	Расчётные операции и межбанковские корреспондентские отношения	16	4		4		8	О, ПЗ, Т, З, СР
Тема 6	Организация банковского кредитования	16	4		4		8	О, ПЗ, Т, З, СР
Тема 7	Валютные операции коммерческого банка	16	4		4		8	О, Т, З, СР
Тема 8	Операции коммерческих банков с ценными бумагами	16	4		4		8	О, ПЗ, Т, СР
Тема 9	Прочие операции коммерческого банка	16	4		4		8	ПЗ, СР, К
Тема 10	Электронная коммерция и электронные платежные системы в новой цифровой экономике	20	4		4		12	О, ПЗ, СР
Тема 11	Цифровая трансформация бизнеса в финансовой отрасли и наиболее динамичные области финтеха	26	6		6		14	О, ПЗ, СР
Тема 12	Основы технологии блокчейн и ее место в цифровой экономике	20	4		4		12	О, ПЗ, СР

№ п/п	Наименование тем (разделов)	Объем дисциплины, ак. час./ час.						Форма текущего контроля успеваемости**, промежуточной аттестации***
		Всего	Контактная работа обучающихся с преподавателем по видам учебных занятий				СР	
			Л	ЛР	ПЗ	КСР		
Тема 13	Введение в интеллектуальный анализ данных. Понятие DataMining	20	4		4		12	О, ПЗ, СР
Тема 14	Информационная безопасность в цифровой экономике	20	4		4		12	О, ПЗ, СР
Тема 15	Современный цифровой банк	26	6		6		14	О, ПЗ, СР, К
Промежуточная аттестация		8						ЗаО (2)
Всего:		**288**	**64**		**64**		**152**	

*** формы текущего контроля успеваемости: опрос (О), тестирование (Т), Практическое задание (ПЗ), самостоятельная работа(СР), задача (З), контрольная работа (К).*
**** формы промежуточной аттестации: зачет с оценкой(ЗаО).*

Очно-заочная форма обучения

№ п/п	Наименование тем (разделов)	Объем дисциплины, ак. час./ час.						Форма текущего контроля успеваемости**, промежуточной аттестации***
		Всего	Контактная работа обучающихся с преподавателем по видам учебных занятий				СР	
			Л	ЛР	ПЗ	КСР		
Тема 1	Банк как элемент банковской системы РФ	**16**	2		2		12	О, Т, СР
Тема 2	Сущность банка и организационные основы	**18**	4		2		12	О, Т, СР
Тема 3	Порядок регистрации кредитных организаций и лицензирование банковской деятельности	**16**	2		2		12	О, ПЗ, Т, СР
Тема 4	Формирование ресурсной базы коммерческого банка	**18**	2		2		14	О, Т, ПЗ, З, СР
Тема 5	Расчётные операции и межбанковские корреспондентские отношения	**16**	2		2		12	О, ПЗ, Т, З, СР
Тема 6	Организация банковского кредитования	**16**	2		2		12	О, ПЗ, Т, З, СР
Тема 7	Валютные операции коммерческого банка	**16**	2		2		12	О, Т, З, СР
Тема 8	Операции коммерческих банков с ценными бумагами	**16**	2		2		12	О, ПЗ, Т, СР
Тема 9	Прочие операции коммерческого банка	**16**	2		2		12	ПЗ, СР, К
Тема 10	Электронная коммерция и электронные платежные системы в новой цифровой экономике	**20**	2		2		16	О, ПЗ, СР
Тема 11	Цифровая трансформация бизнеса в финансовой отрасли и наиболее динамичные области финтеха	**26**	2		2		22	О, ПЗ, СР

№ п/п	Наименование тем (разделов)	Объем дисциплины, ак. час./ час.						Форма текущего контроля успеваемости**, промежуточной аттестации***
		Всего	Контактная работа обучающихся с преподавателем по видам учебных занятий				СР	
			Л	ЛР	ПЗ	КСР		
Тема 12	Основы технологии блокчейн и ее место в цифровой экономике	**20**	2		2		16	О, ПЗ, СР
Тема 13	Введение в интеллектуальный анализ данных. Понятие DataMining	**20**	2		4		14	О, ПЗ, СР
Тема 14	Информационная безопасность в цифровой экономике	**20**	2		2		16	О, ПЗ, СР
Тема 15	Современный цифровой банк	**26**	2		2		22	О, ПЗ, СР, К
Промежуточная аттестация		8						ЗаО (2)
Всего:		**288**	**32**		**32**		**216**	

*** формы текущего контроля успеваемости: опрос (О), тестирование (Т), Практическое задание (ПЗ), самостоятельная работа(СР), задача (З), контрольная работа (К).*

**** формы промежуточной аттестации: зачет с оценкой(ЗаО).*

Содержание дисциплины

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 онлайновых 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 фаторы 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 развивать опережающими темпами. Гиганты (PayPal, AliPay и WeChatPay) обращают внимание на ценность конечных решений электорнных 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, CurencyCloud). 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 Azimoc 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 майнига. 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 банков 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, Blockstreamc 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 биржы, торгующие криптовалютными 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 восстановление 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, завершенных проектов в области финтеха. Обзор последних тенденций в сфере информационных технологий для финансового и банковского секторах, а также законодательного регулировании, 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 краундинвестингу 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 дляфинтеха, телекомаиритейла (e-commerce). Baas: Amazon Web Services. Baas vs. BaaP (banking-as-a-platform). Baas и блокчейн.

4. Материалы текущего контроля успеваемости обучающихся и фонд оценочных средств промежуточной аттестации по дисциплине

4.1. Текущий контроль успеваемости

4.1.1. Формы текущего контроля успеваемости

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.
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 финтеха	Контрольные вопросы для устного опроса. Практическое задание. Самостоятельная работа..
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 Data Mining	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

4.1.2. Материалы текущего контроля успеваемости

Типовые оценочные средства по теме 1. Банк как элемент банковской системы РФ

Контрольные вопросы для устного опроса

1. Понятие коммерческого банка и его организационное устройство. Принципы и функции коммерческих банков.
2. Порядок открытия, регистрации и ликвидации коммерческих банков.
3. Взаимоотношения коммерческого банка с Центральным банком России.

Пример теста

1. Являются ли кредитные кооперативы небанковскими кредитными организациями?

А. Да.

Б. Нет.

2. Второй уровень банковской системы представлен совокупностью:

А. Кредитных учреждений.

Б. Кредитных организаций.

В. Коммерческих банков.

3. Резерв на возможные потери по ссудам формируется за счёт:

А. Прибыли.

Б. Отчислений, относимых на расходы банка.

В. Уставного фонда.

4. Что такое ломбардный список?

А. Список товаров, переданных банку в залог.

Б. Список ценных бумаг, переданных банку в залог по кредитам, выданным юридическим лицам.

В. Список ценных бумаг, переданных коммерческим банком в залог Банк России в обеспечение выданного кредита.

5. Какова квота участия иностранного капитала в совокупном капитале российских банков?

А. 7%.

Б. 12%.

В. 25.

Г. ограничений нет.

Самостоятельная работа

1. Дайте определение кредитной организации. Назначение, функции и принципы деятельности коммерческих банков
2. Направления деятельности и особенности развития банков в разных экономических системах.
3. Какие принципы работы кредитной организации должны выполняться в процессе ее функционирования? Какие формы собственности могут быть у коммерческих банков?
4. Дайте краткую характеристику современного коммерческого банка.
5. Охарактеризуйте особенности развития банков в разных экономических системах.
6. Чем отличаются банки от небанковских кредитных организаций?
7. Назовите основные организационные структуры кредитных организаций

Типовые оценочные средства по теме 2. Сущность банка и организационные основы

Контрольные вопросы для устного опроса

1. Раскройте содержание основных принципов деятельности банков.
2. От каких факторов зависит выбор и формирование банком своей организационной структуры?

Тест

1. Какое из определений наиболее точно характеризует коммерческий банк:

1) банк, выполняющий все виды кредитных, расчетных и финансовых операций -:
2) кредитная организация, формирующая свои ресурсы путем привлечения средств на депозиты и работающая на принципах банковской коммерции +:
3) кредитная организация, которая имеет право осуществлять привлечение средств во вклады, размещение этих средств на принципах срочности, возвратности и платности, открытие и ведение банковских счетов юридических и физических лиц

2. Укажите сущностную характеристику банковской системы России:

1) большое число коммерческих банков +
2) двухуровневая банковская система
3) нестабильность системы в целом, слабая надежность большинства банков

3. Укажите функции, выполняемые Банком России

1) + предоставление кредита другим банкам
2) + эмиссия денежных знаков
3) +покупка-продажа государственных ценных бумаг
4) + проведение расчетных кассовых и депозитных операций
5) выдача ипотечных кредитов

4. Укажите операции, выполняемые Банком России

1) + организация системы рефинансирования
2) + ломбардное кредитование

3) + разработка и проведение единой государственной денежно-кредитной политики

4) выдача гарантий и поручительств

Самостоятельная работа

1. В нашей стране двухуровневая банковская система. Какие элементы составляют каждый уровень? К какому из них вы отнесете банковские группы, микрофинансовые организации, дополнительные офисы кредитных организаций, операционные кассы? Обоснуйте ваш ответ.

2. Экономическая теория утверждает, что национальный центральный банк в рыночной экономике должен иметь независимый статус. Что понимается под «независимостью» Банка России? Каковы пределы его независимости по российскому законодательству? По каким вопросам Банк России должен согласовывать свои решения с другими органами государственного управления?

Типовые оценочные средства по теме 3. Порядок регистрации кредитных организаций и лицензирование банковской деятельности

Контрольные вопросы для устного опроса

1. Раскройте содержание понятий «банковские операции», «банковские сделки», «банковские услуги».
2. Обоснуйте необходимость и значение деятельности центральных банков.
3. Раскройте содержание законов «О Центральном банке Российской Федерации (Банке России) и «О банках и банковской деятельности» (в последней редакции).
4. Объясните, почему от уровня организационной структуры банка непосредственно зависит успех в достижении целей избранной стратегии.
5. Раскройте содержание отчетности банка как форму контроля за его деятельностью.
6. Раскройте экономическое содержание понятия «достаточность собственного капитала» банка.
7. Объясните, как соотносятся и взаимосвязаны понятия «прибыль» и «рентабельность» банка.

Практическое задание

1. На основе данных раздела II.4.2. годового отчета Банка России за 2014 год (http://cbr.ru/publ/God/ar_2014.pdf) и Отчет Банка России о развитии банковского сектора и банковского надзора в 2014 году (http://cbr.ru/publ/?PrtId=nadzor), подготовьте информационный обзор количественных и качественных изменений, которые произошли в российской банковской системе за период 2012-2014 годов. В докладе-презентации должны найти отражение следующие показатели:

1) Динамика зарегистрированных кредитных организаций;

2) Динамика кредитных организаций, имеющих генеральную лицензию;

3) количество кредитных организаций, имеющих лицензию на привлечение во вклады денежных средств физических лиц.

4) Объем депозитов и средств на счетах банков

5) Объем активов кредитных банков

6) Объем просроченной задолженности банков

7) Динамика прибыли, полученной банками

По результатам проведенного анализа полученной информации, обоснуйте выводы о состоянии банковского сектора России.

2. Оцените верность следующего утверждения: «Банковскую лицензию может получить любой хозяйствующий субъект». Аргументируйте свой ответ

3. На начало года активы банка, взвешенные по уровню риска, составляли 50 млрд. руб., а его собственные средства – 8,4 млрд. руб. По итогам года активы банка, взвешенные по уровню риска, увеличились на 15%. Кроме того, банк получил убыток в 1,4 млрд. руб. Соблюдает ли банк норматив достаточности капитала на конец года?

Пример теста

1. Какие требования предъявляет Банк России к уполномоченным банкам при выдаче разрешения на участие в уставном капитале кредитной организации за границей?

А. Банк должен осуществлять банковские операции не менее 2-х лет.

Б. Банк должен осуществлять банковские операции не менее 3-х лет.

В. Банк должен иметь стабильное финансовое положение.

Г. Банк должен осуществлять банковские операции на основании генеральной лицензии не менее 1 года.

Д. Банк должен осуществлять банковские операции на основании генеральной лицензии.

2. Уставный капитал Банка России является:

А. Собственностью Банка России.

Б. Федеральной собственностью.

В. Муниципальной собственностью.

3. С какого момента кредитная организация получает право осуществлять банковские операции?

А. С момента получения лицензии Банка России.

Б. С момента регистрации в Банке России.

В. С момента открытия корреспондентского счёта в РКЦ ЦБР.

4. Лицензия на право осуществлять банковские операции со средствами граждан выдаётся коммерческому банку по прошествии:

А. 6 месяцев.

Б. 1 года.

В. 2 лет.

Самостоятельная работа

Задание 1. Изучив Инструкцию Банка России от 02.04. 2010 г. N 135-И «О порядке принятия Банком России решения о государственной регистрации кредитных организаций и выдаче лицензий на осуществление банковских операций», выполните следующее задание:

1. Составьте порядок «государственной регистрации и ликвидации банков»;

2. Выделите необходимые и достаточные условия регистрации;

3. Укажите, виды лицензий и порядок их получения коммерческим банком с момента его образования.

Задание 2. Используя информационный ресурс следующих кредитных организаций: ОАО «Московский кредитный банк (МКБ) https://mkb.ru/; ООО «Небанковская кредитная организация «АРБ-Инкасс» - https://www.banki.ru/banks/memory/bank/?id=10857358, ознакомьтесь, с предлагаемыми данными кредитными организациями, видами продуктов и услуг.

1. Дайте краткое описание основных направлений деятельности кредитных организаций на финансовом рынке страны.

2. Выделите универсальные виды услуг, предоставляемые этими кредитными организациями.

3. Обоснуйте Ваш выбор кредитной организации для решения следующих задач: открытие и ведение расчетного счета вашего предприятия; получение кредита; открытие депозита вашего предприятия; передача в доверительное управление ценных бумаг и других финансовых активов, полученных вами по наследству.

Типовые оценочные средства по теме 4. Формирование ресурсной базы коммерческого банка

Контрольные вопросы для устного опроса

1. Охарактеризуйте состав ресурсов банка по источникам их формирования.
2. Представьте классификацию (перечень) пассивных операций банков по критериям ликвидности, стоимости, доступности.
3. Раскройте экономическое значение формирования банком резервного и иных видов фондов. За счет каких источников формируются эти фонды?
4. Какие задачи решает банк, проводя пассивные операции? Охарактеризуйте виды этих операций.

Пример тестовых заданий

1) Пассивные операции коммерческого банка, - это…

а) привлечение депозитов

б) учет векселей

в) эмиссия ценных бумаг

г) предоставление ипотечных кредитов

2) Не депозитные источники привлечения банком денежных средств, - это…

а) межбанковские кредиты и кредиты, полученные от Банка России

б) вклады физических лиц в) средства на расчетных и текущих счетах клиентов

г) эмиссионный доход банка

3) Банк исполняет свои обязательства перед клиентами по осуществлению платежей в пределах объема…

а) привлеченных депозитов

б) привлеченных межбанковских кредитов

в) средств на резервном счете

г) средств на корреспондентском счете д) средств на расчетном счете

4) К депозитным источникам привлеченных банком средств относятся:

а) депозиты в центральном банке

б) сберегательные сертификаты

в) выпуск акций

г) текущие счета организаций д) учтенные в Банке России векселя

5) Особенностями депозитного счета до востребования является…

а) взнос и изъятие клиентом денежных средств без ограничений

б) выплата банка по данным счетам повышенных процентных ставок

в) изъятие денежных средств возможно только в безналичной форме

г) счет обязательно должен быть персональным

Практическое задание

1. Сравните, какая сберегательная стратегия является более выгодной для вкладчика: размещение сбережений на депозите на два года под 9% при применении простых процентов или размещение сбережений в течение двух лет на полугодовых депозитах под 8,45% при применении сложных процентов?
2. Прокомментируйте следующее утверждение: «Банк может быть финансово устойчивым и неплатежеспособным одновременно». Обоснуйте ответ.
3. Система обязательного страхования вкладов предусматривает, что частично риск банкротства (отзыва, аннулирования лицензии) банка несет клиент. Поясните, почему система гарантирует возврат лишь определенной суммы вложенных средств. Интересы какой группы вкладчиков система защищает прежде всего.

Задача

По балансу на 1 июля банк имел следующие данные (млн. руб.):

- совокупный собственный капитал — 480,0 млн руб.:
- субординированные долговые обязательства — 55,0 млн руб.;
- прирост стоимости имущества — 4,0 млн руб. Отношение совокупного капитала банка к активам по риску равно минимальным требованиям.

Определите: величину капитала 1-го и 2-го уровней.

Самостоятельная работа

В общемировой практике считается, что национальный фонд страхования вкладов достаточен, если его размер составляет не менее 5% от объема застрахованных средств. Определите, достаточен ли размер нынешнего фонда обязательного страхования вкладов в нашей стране.

Какие способы пополнения фонда обязательного страхования вкладов при его дефиците предусмотрены в российском законодательстве?

Аргументируйте свой ответ ссылками на соответствующие статьи российских законов.

Типовые оценочные средства по теме 5. Расчётные операции и межбанковские корреспондентские отношения

Контрольные вопросы для устного опроса

1. Охарактеризуйте основные формы и инструменты проведения безналичных расчетов.
2. Раскройте экономическое содержание корреспондентского счета банка.
3. Охарактеризуйте виды услуг, которые клиент может получить в операционной кассе банка.
4. Раскройте содержание основных прав и обязанностей банка и клиента, содержащихся в Договоре банковского счета.

Тест

1. Выделите вид расчетной услуги банка клиентам, содержащий оформление согласия платежа на списание средств с его счета

1) переуступка прав требования
2) аваль
3) + акцепт

2. Укажите форму безналичных расчетов, применяющихся владельцами специального лицевого счета в виде письменного распоряжения плательщику- кредитной организации уплатить сумму денег, соответствующей указанной в документах на оплату товаров и услуг, предоставленных юридическим лицом- поставщиком:

1) платежное поручение
2) платежная (пластиковая) карточка
3) + платежное требование

3. Система расчетов, при которой момент списания средств со счета плательщика совпадает с моментом их зачисления на счет получателя:

1) телеграфный перевод
2) расчеты посредством платежных карточек
3) +: «on-line»

4. Укажите предельный срок осуществления безналичных расчетов в пределах РФ:

1) + 3 дня
2) 5 дней
3) 7 дней

5. Какой вид платежных карточек относится к финансовым

1) клубные
2) + кредитные
3) дебетовые

Задача

Представьте, что Вы работник банка и для совершения сделки между юридическими лицами (клиенты банка) Вам необходимо по распоряжению одного из участника сделки перечислить авансовый платеж в сумме 100 тыс. рублей.

а) каким расчетным документом Вы можете воспользоваться?

б) какую форму расчета можно выбрать?

Практическое задание

Обратитесь к информационным ресурсам 2-3 российских банков (например, Сбербанк России, БанкВТБ-24, Московский кредитный банк (МБК), Банк «Зенит» и др.).

Самостоятельная работа

Проанализируйте условия открытия банковского счета и обслуживания юридических и физических лиц в выбранных вами для анализа банках.

Оцените, насколько выгодным для клиентов является расчетно-кассовое обслуживание в выбранных вами для анализа банках.

Типовые оценочные средства по теме 6. Организация банковского кредитования

Контрольные вопросы для устного опроса

1. В чем состоит необходимость кредитования Банком России коммерческих банков.

2. Какие виды кредитов при этом используются?

3. Раскройте экономическое содержание принципов кредитования.

4.Какие задачи решает банк, проводя активные операции? Охарактеризуйте виды этих операций.

Практическое задание

Изучив соответствующий раздел Отчета Банка России о развитии банковского сектора и банковского надзора в 2013 году, охарактеризуйте динамику удельного веса потребительских кредитов в активах банков, иллюстрируя свои аргументы графически. Подготовьте соответствующую презентацию. Сопоставьте условия получения потребительского кредита по аналогичным срокам и суммам в 3-5 выбранных вами для анализа банках.

Тест

1. Кредитный риск это:

1) валютный риск
2) страховой риск
3) риск ликвидности
4) риск процентной ставки
5) + риск невозврата денежных средств
6) риск злоупотребления
7) + риск просрочки платежа

2. Качественная оценка заемщика, позволяющая своевременного возврата ссуды и возможность ее эффективного использования это:

1) платежеспособность
2) + кредитоспособность
3) ликвидность

3. Объектом кредитной сделки является

1) оборотный капитал заемщика, на пополнение которого предоставлена ссуда -оборудование, на приобретение которого выдана ссуда

2) + денежные средства, предоставленные банком заемщику

4. Какой кредит предоставляется клиенту банка при недостатке средств на его расчетном счете:

1) овернайт

2) контокоррентный

3) + овердрафт

5. Вид вексельного кредита в случае приобретения кредитной организацией векселя ее клиента по учетной ставке процента

1) + учет векселя

2) переучет векселя

3) ссуда под собственные коммерческие векселя клиента

Задача

1. Какую максимальную ставку может предложить банк клиенту по депозиту в 80 тыс. руб. сроком на один месяц, если ставка по межбанковским кредитам на аналогичные ресурсы составляет 7% годовых? Сделайте расчет, учитывая действующую ставку обязательного резервирования.

2. Предприятие обратилось в банк с заявлением на получение кредита под товарно-материальные ценности в рамках лимита в 180 млн. руб. За первые 15 дней банк выдал 90 млн. руб., а в погашение кредита поступило 45 млн. рублей. Затем банк выдал заемщику еще 60 млн. рублей. Определите остаток лимита, а также по какому методу произведено кредитование заемщика: а) по овердрафту; б) по возобновляемой кредитной линии (лимит задолженности); в) по не возобновляемой кредитной линии (лимит выдачи).

Самостоятельная работа

Одним из способов повышения качества кредитных портфелей банков является взаимодействие банка с Бюро кредитных историй. Как они работают в нашей стране? Какая информация аккумулируется в базах данных Бюро кредитных историй? Что представляет собой рынок кредитных историй?

Задача 1. Банк выдал кредит в размере 5 млн руб. на полгода по ставке простых процентов 25% годовых. Определите погашаемую сумму и доход банка.

Задача 2. Предприятие взяло кредит в 100 млн руб. сроком на 2 года под 15% годовых и по истечении срока кредита должно вернуть ссуду с процентами. Сколько должно заплатить предприятие?

Задача 3. Клиент получил кредит сроком на три месяца в 6 млн руб. Сумма возврата кредита 7,5 млн руб. Определите процентную ставку банка.

Задача 4. Банк выдал кредит в сумме 500 тыс. руб. на три квартала по простой ставке процентов, которая в первом квартале составила 21%, а в каждом последующем увеличивалась на 3 процентных пункта. Определите погашаемую сумму и сумму процентов.

Задача 5. Банк выдал долгосрочный кредит в размере 5 млн руб. на пять лет по годовой ставке сложных процентов 25% годовых. Кредит должен быть погашен единовременным платежом с процентами в конце срока. Определите погашаемую сумму и сумму полученных процентов.

Задача 6. Рассчитайте доход банка за предоставление предприятию кредита в сумме 900 т. р. сроком на полгода по ставке 28% годовых. Условиями договора предусмотрено ежемесячное погашение кредита равными долями с учетом причитающихся процентов.

Типовые оценочные средства по теме 7. Валютные операции коммерческого банка

Контрольные вопросы для устного опроса

1. Охарактеризуйте валютные операции и проведите их классификацию.
2. Укажите основные правовые акты регулирующие осуществления валютных операций.
3. Субъекты валютных операций
4. Какими инструментами и методами проводится валютное регулирование и валютный контроль.
5. Опишите виды валютных счетов резидентов и нерезидентов.

Тест

1. Выделите функции валютного рынка

1) +: формирование курсов валют
2) +: осуществление валютных интервенций
3) +: обслуживание международного оборота товаров, капиталов, услуг
4) установление лимита открытой валютной позиции

2. Выражение цены единицы одной валюты в денежных единицах других стран:

1) девизная политика
2) учетная политика
3) + валютный курс

3. Укажите частично конвертируемые валюты:

1) евро
2) доллар
3) английский фунт стерлингов
4) +: российский рубль

4. Продажа иностранной валюты с целью сбить ее курс и удержать национальную валюту

1) + валютный коридор
2) валютная интервенция
3) валютный арбитраж

5. Агенты валютного контроля

1) +Банк России
2) +Министерство Финансов
3) + Уполномоченные банки
4) Организации

6. Определите вид валютной позиции, при которой пассивы в иностранной валюте количественно превышают активы в иностранной валюте:

1) закрытая
2) открытая
3) + короткая
4) длинная

Задачи

Задача 1. Коммерческий банк установил следующие курсы валют: Sк USD/RUR 56,5112 56,5274 Найти: 1. Сколько российских рублей будет получено клиентом при обмене 150 долларов США. 2. Сколько российских рублей необходимо клиенту для приобретения 150 долларов США. 3. Сколько долларов США будет получено клиентом при обмене 1500 российских рублей. 4. Сколько долларов США необходимо продать клиенту, чтобы получить 1500 российских рублей.

Самостоятельная работа

Коммерческий банк установил следующие курсы валют: Sк EUR/RUR 65,0441

65,1237 Найти: 1. Сколько российских рублей отдаст банк при обмене 1 000 евро клиента. 2. Сколько российских рублей будет получено банком при продаже 1 000 евро клиенту. 3. Сколько евро продаст банк при обмене 20 000 российских рублей клиента. 3. Сколько евро будет получено банком, если клиент при обмене получит 20 000 российских рублей.

Типовые оценочные средства по теме 8. Операции коммерческих банков с ценными бумагами

Контрольные вопросы для устного опроса

1. Раскройте особенность деятельности банков как посредников на финансовом рынке.
2. Раскройте особенности деятельности банков на различных сегментах финансового рынка.
3. Раскройте экономическое содержание посреднических операций банков с ценными бумагами.
4. В чем отличие методов начисления процентов: простых и сложных?
5. Какие ценные бумаги выпускает банк для привлечения денежных ресурсов?

Тест

1. Кредитные организации имеют право осуществлять операции со следующими ценными бумагами

1) + любыми
2) эмиссионными
3) в соответствии со специальной лицензией Банка России

2. К эмиссионным ценным бумагам относятся

1) + акции
2) векселя
3) сертификаты
4) +: облигации

3. В какой форме может быть осуществлена эмиссия ценных бумаг в соответствии с Федеральным Законом «О рынке ценных бумаг»

1) + документарная
2) + без документарная
3) смешанная

4. Какой вид ценной бумаги может быть выпущен на предъявителя:

1) акции
2) облигации
3) + вексель
4) конвертируемая ценная бумага

5. Определите вид профессиональной деятельности кредитной организации с ценными бумагами в следующем случае если клиент подал заявку на приобретение ГКО на сумму 10000 рублей.

1) тип ГКО и доходность определяет банк
2) дилер
3) +: брокер

Практическое задание

1. Рассчитать текущую доходность акции, если цена ее приобретения 100 руб., размер годовых дивидендов – 10 руб. на акцию.
2. Рассчитать конечную доходность акции, если цена ее приобретения 100 руб., цена продажи 110 руб., размер годовых дивидендов – 10 руб. на акцию.
3. Рассчитать текущую доходность облигации, если цена ее приобретения 2000 руб., сумма выплаченных в год процентов 200 руб.

4. Рассчитать текущую рыночную доходность облигации, если цена ее приобретения 2000 руб., текущая рыночная цена облигации 2010 руб., сумма выплаченных в год процентов 200 руб.

5. Рассчитать конечную доходность облигации, если цена ее приобретения 2000 руб., цена продажи 2070 руб., сумма годовых купонных платежей 200 руб., количество лет нахождения облигации у инвестора – 3 года

6. Номинал облигации 1 млн. руб., купонная ставка облигации 8% годовых, периодичность выплаты дохода – 1 раз в полгода. Какую сумму начисленных процентов должен заплатить инвестор при покупке облигации в середине купонного периода?

7. Рассчитать конечную доходность акции, если цена ее приобретения 1000 руб., цена продажи 1200 руб., размер годовых дивидендов – 100 руб. на акцию.

Самостоятельная работа

Изучить виды сделок и операций на различных сегментах биржевого рынка и подготовить эссе по следующим темам:

1. Операции и сделки с акциями
2. Операции и сделки с корпоративными облигациями
3. Операции и сделки с государственными облигациями
4. Операции и сделки РЕПО
5. Операции и сделки на срочном рынке
6. Операции и сделки с биржевыми облигациями
7. Операции и сделки на аукционной основе
8. Операции и сделки с опционами
9. Механизмы хеджирования рисков операций и сделок с ценными бумагами
10. Направления совершенствования механизмов операций и сделок с ценными бумагами

Типовые оценочные средства по теме 9. Прочие операции коммерческого банка

Практическое задание

Задание 1. Подберите каждому термину соответствующее определение, со вместив левую часть таблицы (цифра) и правую (буква). Дополнительными операциями банков (нередко также именуемыми «современными» или «прочими») исходя из ст. 1 Федерального закона «О банках и банковской деятельности» можно назвать операции, не относящие к основным (традиционным). По мнению самих банкиров, это следующие операции:

1) новые (нетрадиционные), в том числе такие, которые нужны банку исключительно или преимущественно для демонстрации своей прогрессивности, умения работать на уровне лучших российских или мировых образцов;

2) не имеющие широкого распространения в банковском сообществе в силу ограничений, устанавливаемых регулирующими органами (необходимость получения особых разрешений, специальных лицензий);

3) не являющиеся специфически банковскими (общие или неспецифические);

4) на проведение которых банк направляет незначительную часть своих активов и доходы от которых соответственно занимают в общей сумме его доходов незначительный удельный вес, т.е. не являющиеся в данный момент операциями, на которых банк специализируется;

5) технологически необходимые, обязательные при оказании клиентам базовых и иных услуг (вспомогательные);

6) технологически возможные (хотя и не обязательные) при оказании клиентам базовых услуг в «пакете» с ними (сопутствующие);

необходимые и/или возможные только в особых случаях (специальные).

Задание 2. Дополнительные услуги банков в той или иной мере необходимы каждому клиенту. Следовательно, они необходимы и самим банкам. Кроме того, банку они нужны еще и потому, что иначе он просто не смог бы проводить свои основные операции, а также для того, чтобы быть действительно универсальной кредитной организацией, где клиент при необходимости может удовлетворить любые свои потребности в банковских услугах.

1	Лизинг	А	Счета, открываемые банком для ведения и учета операций с драгоценными металлами
2	Доверительное управление	Б	Услуга, которая дает клиенту банка возможность аренды банковского сейфа и хранения в нем любых ценностей
3	Факторинг	В	Счета, открываемые банком для учета драгоценных металлов без указания индивидуальных признаков
4	Форфейтинг	Г	Операция (сделка), которую вправе проводить банки и страховые компании
5	Металлические счета	д	Вид интеллектуальной деятельности, связанный с анализом, исследованием и выдачей информации, советов и рекомендаций
6	Обезличенные металлические счета	Е	Оказание услуг хранения ценных бумаг и/Или учета и перехода прав на ценные бумаги
7	Банковская гарантия	Ж	Уступка прав требования
8	Консалтинговые услуги банка	З	Особый вид инвестиционной предпринимательской деятельности
9	Депозитное хранение	И	Основано на том, что между лицами существует договор (поручения или комиссии), в соответствии с которым у них возникают определенные права и обязанности
10	Депозитарная деятельность	К	Покупка банком долгов его клиентов, выраженных в оборотных ценных бумагах

Самостоятельная работа

1. Выделите преимущества лизинга. Что общего и в чем различия между кредитом и лизингом.
2. Охарактеризуйте сущность факторинга, виды факторинга и дайте им характеристику.
3. Выделите преимущества факторинга.
4. Проанализируйте современные банковские технологии: области применения и основные тенденции развития.

Пример контрольной работы

Вопрос 1. Проблемы и тенденции развития банковской системы России**.**

Вопрос 2. Предложите классификацию банковских вкладов. Какие существуют

отличия между вкладами?

Задание.

По данным таблице определите величину кредитных вложений и их структуру. Проанализируйте соотношение ресурсов банка и предоставленные кредиты по срокам, сформулируйте вывод.

Сбалансированность активов и пассивов по срокам

Показатель
ОАО «Гарант»
ОАО «Стабильный»
ОАО «Надежный»
Активы, руб.
Пассивы, руб.
Активы, руб.
Пассивы,
руб.
Активы,
руб.
Пассивы, руб.
до востребования
575
121847062
2906
545407
864934
6423301
на 1 день
1358640
1467098
0
863208
589114
364902
на срок от 2 до 7 дней
23738531
11635495
359353
0
6186030
9106057
на срок от 8 до 30 дней
28455133
28369743
346966
152

9965488
10539554
на срок от 31 до 90 дней
100561225
116839934
231077
270998
5726821
9507875
на срок от 181 дня до 1 года
333100747
93892296
998283
1418541
14560704
11957986
От 1 года до 3х лет
400
15091856
570571
0
17374056
9026005
на срок свыше 3 лет
384932601
89083293
284209
2816
2438366
2604197

Вопрос 3. Формирование и совершенствование кредитной политики банка на современном этапе.

Вопрос 4. Приведите классификацию кредитов, предоставляемых банком. Какие виды кредитов по срокам наиболее предпочтительны для размещения заемщикам.

Классификация банковских кредитов

Критерии классификации	Виды кредитов

Типовые оценочные средства по теме 10. Электронная коммерция и электронные платежные системы в новой цифровой экономике

Контрольные вопросы для устного опроса

1. Понятие электронной коммерции
2. Структура рынка электронной коммерции
3. Факторы снижения издержек в бизнес-моделях электронной коммерции
4. Факторы развития систем электронной коммерции

5. Основные процессы осуществления электронной торговли в секторе B2B
6. Система управления закупками (e-procurement)
7. Система полного цикла сопровождения поставщиков (SCM-система)
8. Интернет-инкубаторы
9. Мобильная коммерция
10. Интернет-страхование
11. Интернет-трейдинг
12. Использование систем класса Peer-to-Peer
13. Понятие электронного правительства (E-Government)
14. Задачи построения электронного правительства
15. Виды электронных систем взаиморасчетов
16. Классификация пластиковых карт
17. Основные понятия систем взаиморасчетов по пластиковым картам
18. Структура и порядок функционирования систем взаиморасчетов по пластиковым ртам
19. Система распределения рисков и страхования платежей с сети взаиморасчетов по пластиковым картам
20. Механизм взаиморасчетов по пластиковым картам в Интернете
21. Недостатки использования пластиковых карт в интернет-коммерции
22. Интернет-банкинг
23. Предпосылки возникновения и принципы функционирования электронных денег
24. Принципы создания электронных денег
25. Понятие и структура интернет-маркетинга
26. Предметная область маркетинговых исследований в Интернете
27. Система показателей рыночной позиции сайта компании
28. Понятие интернет-рекламы
29. Методы поисковой оптимизации
30. Повышение индекса цитирования
31. Использование методов спамдексинга
32. Поисковая реклама
33. Технологии баннерной рекламы
34. Достоинства и недостатки баннерного обмена
35. Профайлинг и персонализация в интернет-рекламе
36. Вирусный маркетинг и соблюдение прав пользователей на частную жизнь
37. Основные термины и показатели эффективности интернет-рекламы
38. Накрутка
39. Перспективы электронной коммерции
40. Технологии электронной коммерции ближайшего будущего
41. ГИС-технологии, как основа построения электронного общества
42. Перспективы развития электронных платежных систем

Самостоятельная работа

Найдите ответы на следующие вопросы:

1. Система управления продажами (e-distribution)
2. Отраслевые (вертикальные) электронные торговые площадки (eMarketplace), электронные биржи
3. Структура электронного правительства
4. Предоставление налоговой отчетности через Интернет
5. Принципы использования цифровой подписи в системах электронных денег
6. Осуществление расчетов с помощью электронных денег
7. Преступления с использованием пластиковых карт

8. Способы защиты от киберпреступности
9. Автоматизация розничной торговли на основе технологии RFID
10. Основные направления развития систем электронной коммерции

Практическое задание

Найдите ответы на следующие вопросы:

1. Преимущества использования электронной коммерции
2. Изменения в экономике, вызванные появлением электронной коммерции
3. Преимущества использования электронной коммерции
4. Изменения в экономике, вызванные появлением электронной коммерции
5. Концепция географической информационной системы
6. Основные принципы и преимущества электронизации деятельности правительства
7. Основные понятия и рекомендации по увеличению релевантности веб-ресурса.
8. Создание оптимизированного контента сайта, разработка текстов ссылок и описаний
9. Основные понятия и рекомендации по увеличению релевантности веб-ресурса.
10. Создание оптимизированного контента сайта, разработка текстов ссылок и описаний

Типовые оценочные средства по теме 11. Цифровая трансформация бизнеса в финансовой отрасли и наиболее динамичные области финтеха

Контрольные вопросы для устного опроса

1. Диджитализация как фундаментальная трансформация бизнеса.
2. Использование чат ботов и геймификация как приоритетный тренд развития (кейсы Facebook Messenger и Telegram).
3. 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).
4. 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).
5. ICO. Рынок, спекуляции, DAO. Приоритетные отрасли - healthcare, logistics, landregistry, public and corporate document management.
6. Кейс денежные переводы в банках (Circle, Ripple, Blockstream с постоянным финансированием со стороны Baidu и CreditEase, Circle и SBI, Horizons Ventures, соответственно).

Практическое задание

Найдите ответы на следующие вопросы:

1. Мессенджеры хотят стать чем-то большим чем просто мессенджеры, внедряя внутренние системы денежных переводов, используя аналогичные неудачные наработки соцсетей.
2. Объективный рост объемов рынка студенческого кредитования в США и Европе (2-место после ипотеки).
3. PFM сервисы все больше интегриуются с другими мобильными сервисами (кейсы Moven, Moneydesktop, Kashmi, Trim + мобильный банкинг, Billguard +p2p, SmartyPig + студенческое кредитование, Learnvest, Mutual, Yodlee + страхование).
4. Кейс DaoPass идентификации клиента в партнерских банков для стартапов, телекомов, мессенждеров и т.д.

Самостоятельная работа

Найдите ответы на вопросы:

1. Страновая дифференциация скоринговых систем как определяющий фактор эволюции рынка
2. Личные финансы постепенно начинают эволюционировать от бухгалтерии от всей семьи в сторону финансового планирования.
3. Приоритетные направления вне жестко регулируемых платежей и денежных переводов:

Типовые оценочные средства по теме 12. Основы технологии блокчейн и ее место в цифровой экономике

Контрольные вопросы для устного опроса

1. 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.
2. Современные криптосистемы, криптографическое хеширование, создание блока, связь блоков по хэш-функции, машинное представление данных, симметричные криптосистемы, внутреннее устройство современных блочных и поточных симметричных шифров.
3. Обзор основных платформ для создания блокчейн-проектов, их отличия друг от друга.
4. Определения блокчейна.
5. Блоки, механизмы сцепления блоков и целостность цепочки. Основные моменты алгоритма Bitcoin.
6. Адреса и транзакции. Структура блока. Требования сложности и схема работы майнингового алгоритма.
7. Понятие консенсуса и подробное рассмотрение консенсуса Proof Of Work.
8. Интеграция России в глобальную блокчейн экосистему. Зоны опережающего развития и зоны перспективного роста.
9. Специфика международных рынков. Особенности работы и продвижения на международные рынки: США, Азия, Европа, Россия и СНГ.
10. Правовой статус криптовалют за рубежом и перспективы урегулирования в России. Учет и отчетность, перевод криптоактивов в российскую валюту.
11. Токен, как ценная и как не ценная бумага. Предпродажная стадия. Pre-ICO. HOWEY тест. Схемы размещения токенов. Размещение токенов. Пост-продажная стадия. Налоги.
12. Правовое регулирование ICO: юрисдикции и тенденции. Децентрализованные автономные организации (DAO).
13. Методы поддержания стоимости токена.
14. Ликвидность токенов.
15. Инвестирование в криптовалютные активы.

Самостоятельная работа

Найдите ответы на следующие вопросы:

1. Примеры сложной внутренней экономики проекта, вопросы децентрализации.
2. "Proof of storage" и децентрализованное хранение.
3. "Proof of compute" и туманные вычисления.
4. "Proof of everything" и переход к построению виртуальной машины на блокчейне.

5. Вывод криптовалюты в фиатные средства. Вопросы ПОД/ФТ, валютного и налогового законодательства.

6. Основы маркетинга для блокчейн-проектов. Маркетинговый план, основные каналы привлечения целевой аудитории. Стратегии pre-ICO и ICO. Баунти-программы.

Практическое задание

Найдите ответы на следующие вопросы:

1. Аспекты безопасности проведение транзакций, экономическая безопасность платежной сети Bitcoin.

2. 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".

3. Движок graphene и проекты на его основе.

4. Основы трейдинга. Оценка ликвидности и доходности криптовалют. Типы Бирж. Основные биржы, торгующие криптовалютными активами. Принципы торговли.

5. Отличия биржи криптовалюты от фондовых и валютных рынков. Анализ рынка по стакану котировок.

Типовые оценочные средства по теме 13. Введение в интеллектуальный анализ данных. Понятие DataMining

Контрольные вопросы для устного опроса

1. История развития технологий интеллектуального анализа данных Data Mining.

2. Использование математической статистики, нейронных сетей и машинного обучения в задачах классификации данных и прогнозирования.

3. Подходы к созданию искусственного интеллекта.

4. Примеры использования Data Mining для решения прикладных задач анализа социального поведения в сферах финансов, управления и маркетинга. Построение поведенческих моделей и сегментирование.

5. Обработка данных и машинное обучение в финансовых технологиях. Сервисы, основанные на обработке данных, машинном обучении, принятии решений.

6. Алгоритмы машинного обучения: классификация с обучением, кластеризация, регрессия, поиск аномалий. Примеры моделей.

7. Технологическая реализация моделей машинного обучения, технологии улучшения моделей машинного обучения.

Самостоятельная работа

Найдите ответы на следующие вопросы:

1. Автоматический контент-анализ.

2. Ограничения автоматического анализа данных.

3. Примеры задач машинного обучения в финансовом маркетинге, работе с клиентами, операционной деятельности, управлении рисками.

Практическое задание

Найдите ответы на следующие вопросы:

1. Создание экспертных систем для интерпретации данных и прогнозирования. Проблематика анализа различных видов данных и типов шкал.

2. Феномен «Big Data».

3. Построение системы кредитного скоринга.

Типовые оценочные средства по теме 14. Информационная безопасность в цифровой экономике

Контрольные вопросы для устного опроса

1. Цели обеспечения информационной безопасности. Основные задачи, решаемые при обеспечении информационной безопасности.
2. Модели оценки ценности информации. Классификация и общий анализ угроз безопасности информации.
3. Причины, виды, каналы утечки и искажения информации. Основные методы реализации угроз информационной безопасности: методы нарушения конфиденциальности, целостности и доступности информации.
4. Модель нарушителя. Угрозы секретности (конфиденциальности) информации: разглашение, утечка, несанкционированный доступ.
5. Информационная безопасность в условиях функционирования глобальных сетей.
6. 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.
7. Схема построения информационной безопасности на уровне государства. Информационная безопасность страны. Защита экономических систем.
8. Основные положения государственной политики обеспечения информационной безопасности Российской Федерации.
9. Международное законодательство в области защиты информации. Стандарты в области информационной безопасности. Международные стандарты информационного обмена.
10. Классификация программных средств защиты информации.
11. Использование программ для обеспечения безопасности конфиденциальной информации. Технологии защиты программного обеспечения.
12. Идентификация пользователей и установление их подлинности при доступе к компьютерным ресурсам.
13. Аудит информационной безопасности. Управление рисками.
14. Основные этапы допуска к ресурсам вычислительной системы.
15. Использование простого и динамически изменяющегося паролей.
16. Защита программ от несанкционированного запуска. Общая организация защиты от компьютерных вирусов. Защита от деструктивных действий и размножения вирусов.
17. Использование средств аппаратного и программного контроля.
18. Технология гарантированного восстановление вычислительной системы после заражения компьютерными вирусами.
19. Программные средства обслуживания операционных систем. Утилиты и специализированные программы профилактики компьютера.
20. Программные средства восстановления информации. Защита электронных запоминающих устройств. Защита Интернет-подключений.
21. Функции межсетевых экранов, понятие брандмауэра. Технологии межсетевых экранов (фильтрация пакетов, применение шлюзов, прочие компоненты брандмауэров (файрволлов). Брандмауэр Windows, настройка и определение правил.
22. Криптография, Криптоанализ. Основные понятия криптологии. История шифрования.
23. Использование шифрования различными методами. Симметричные и несимметричные системы шифрования информации.
24. Рассмотрение сокрытия информации таблицей Винжера. Программы для криптографии. Криптографические алгоритмы.
25. Электронная цифровая подпись (ЭЦП) и функция хэширования. Создание и

использование криптоключей.

26. Подтверждение подлинности объектов и субъектов информационной системы.

27. Понятие криптографической стойкости, вопросы практической стойкости.

28. Программно-аппаратные средства криптозащиты данных.

29. Компьютерная преступность. Классификация компьютерных преступлений.

30. Понятие нарушителя информационной безопасности.

31. Хакеры. Виды хакеров. Примеры хакерских атак.

32. Возможности выявления и раскрытия преступлений в сфере компьютерной информации и высоких технологий.

33. Противодействие распространению наркотиков в сети Интернет.

Самостоятельная работа

Найдите ответы на следующие вопросы:

1. Методика и средства защиты информации.
2. Средства контроля эффективности защиты информации.
3. Средства физической защиты информации.
4. Способы разграничения доступа к компьютерным ресурсам.
5. Подтверждение подлинности объектов и субъектов информационной системы.
6. Понятие криптографической стойкости, вопросы практической стойкости.
7. Защита информации от утечки, несанкционированного доступа и несанкционированного воздействия. Защита информации от непреднамеренного воздействия, разглашения и разведки.

Практическое задание

Найдите ответы на следующие вопросы:

1. Защита программных средств от несанкционированного копирования, исследования и модификации. Защита офисных документов. Привязка программ к среде функционирования.
2. Сущность и перечень организационных мер по защите информации. Субъекты деятельности по защите информации.
3. Структура и задачи подразделения по защите информации. Сущность и перечень инженерно-технических мер по защите информации.

Типовые оценочные средства по теме 15. Современный цифровой банк

Контрольные вопросы для устного опроса

1. Концепции, как «банк = технология», «банк = клиент», «банк = продукт» (финансовый супермаркет), «банк = социум» и «банк = жизнь» (банковский стиль жизни – lifestylebanking).
2. Раскрытие общих принципов создания готовых, завершенных проектов в области финтеха.
3. Обзор последних тенденций в сфере информационных технологий для финансового и банковского секторах, а также законодательного регулировании, что позволяет оценить возможности дальнейшего развития и позиционирования различных финтех проектов, в том числе и при внедрении их в России.
4. Финтех банки как генератор новых денег.
5. Английский подход к краундинвестингу успешно тиражируем за пределами Великобритании. P2P-страхование: успешный нишевый подход финтех стартапов (Lemonade и FriendSurance).
6. «Необанки» против концепции Банк 5.0+. Концепция необанка как интерфейс фронтенда финтех-банка.

7. Кто, где и как может монетизировать дополнительный мобильный интерфейс для традиционных финансовых решений. Российский опыт в тренде: Открытие, Рокетбанк, Точка.

8. Пространство для коворкинга – допофис для финтех-банка. Опыт и специфика уникальных решений Idea Bank,Umpqua, CheBanca, O2O-сервис, опыт Китая.

9. Экосистема необанка как следствие диверсификации бизнеса – тиражирование подхода Square от 2016г.

10. 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),

11. Bank-as-a-service для финтеха, телекома и ритейла (e-commerce).

12. Baas: Amazon Web Services.

13. Baas vs. BaaP (banking-as-a-platform).

14. Baas и блокчейн.

Самостоятельная работа

Найдите ответы на следующие вопросы:

1. Английский подход к краундинвестингу успешно тиражируем за пределами Великобритании. P2P-страхование: успешный нишевый подход финтех стартапов (Lemonade и FriendSurance).

2. P2P-кредитование без банков: высокодоходный, быстроразвивающийся бизнес на этапе переосмысления.

3. Baas: Amazon Web Services.

Практическое задание

Найдите ответы на следующие вопросы:

1. Пространство для коворкинга – допофис для финтех-банка. Опыт и специфика уникальных решений Idea Bank,Umpqua, CheBanca, O2O-сервис, опыт Китая.

2. 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.

Пример контрольной работы

Вопрос 1. Финтех банки как генератор новых денег.

Вопрос 2. Baas: Amazon Web Services.

Задание. Проанализируйте опыт и специфику уникальных решений Idea Bank, сформулируйте вывод.

Критерии оценивания текущего контроля

Текущий контроль в семестре проводится с целью обеспечения своевременной обратной связи, для коррекции обучения, активизации самостоятельной работы студентов. Объектом текущего контроля являются конкретизированные результаты обучения (учебные достижения) по дисциплине.

Критерии оценивания дискуссии

1.1. Активное участие в обсуждении темы. 1.2. Проявлены системные знания теоретического материала по теме.	Отлично	76 – 100 баллов

1.3. Четко и обоснованно сформулирована самостоятельная позиция участника по обсуждаемой теме дискуссии. 1.4. Приведены логичные и развернутые аргументы к своей позиции. Учащийся способен обоснованно и развернуто ответить на дополнительные вопросы преподавателя и других участников дискуссии. 1.5. Учащийся способен связать теоретические знания с практикой. Приведены примеры, подтверждающие свою позицию.		
1.1. Недостаточно активное участие в обсуждении темы. 1.2. Отсутствие существенных неточностей в знаниях теоретического материала по теме. 1.3. Недостаточно четко и обоснованно сформулирована самостоятельная позиция участника по обсуждаемой теме дискуссии. 1.4. Недостаточно логически выстроена и развернута аргументация к своей позиции. Учащийся способен обоснованно ответить лишь на часть дополнительных вопросов преподавателя и других участников дискуссии. 1.5. Учащийся испытывает сложности в соотнесении теоретических знаний с практикой, приведении примеров, подтверждающих свою позицию.	Хорошо	51 – 75 баллов
1.1. Недостаточно активное участие в обсуждении темы. 1.2. Существенные неточности в знаниях теоретического материала по теме, знания только базовых категорий. 1.3. Недостаточно четко сформулирована самостоятельная позиция участника по обсуждаемой теме дискуссии. Сложности с обоснованием выбора позиции. 1.4. Существенные затруднения с аргументацией позиции участника дискуссии, обоснование позиции недостаточно развернуто и логично. Учащийся испытывает существенные затруднения при ответе на дополнительные вопросы преподавателя и других участников дискуссии. 1.5. Учащийся испытывает сложности в соотнесении теоретических знаний с практикой, приведении примеров, подтверждающих свою позицию.	Удовлетвори тельно	26 – 50 баллов
1.1. Студент не участвует в обсуждении темы. 1.2. При ответе на вопросы преподавателя обнаруживает: - незнание большей части теоретического материала по теме дискуссии; - существенные затруднения с выработкой самостоятельной позиции по теме дискуссии и ее аргументацией; - неспособность связать обсуждаемую тему с практикой, привести примеры к обсуждаемой теме.	Неудовлетво рительно	0 – 25 баллов

Критерии оценивания эссе, рефератов

Оценка «Отлично» выставляется студенту, если подготовлен научно-обоснованный доклад на выбранную тему с анализом информации, выводами и предложениями.

Оценка «Хорошо» выставляется студенту, если подготовлен доклад на выбранную тему в виде аналитической записки без выводов и предложений.

Оценка «Удовлетворительно» выставляется студенту, если подготовлена информация на выбранную тему без обоснования выводов и предложений.

Оценка «Неудовлетворительно» выставляется студенту, если подготовлена информация, не соответствующая выбранной теме без выводов и предложений.

Шкала оценивания качества устного ответа

Оценка «5» (отлично) выставляется, если обучающийся показывает всесторонние и глубокие знания программного материала, знание основной и дополнительной литературы; последовательно и четко отвечает на вопросы и дополнительные вопросы; уверенно ориентируется в проблемных ситуациях; демонстрирует способность применять теоретические знания для анализа практических ситуаций, делать правильные выводы, проявляет творческие способности в понимании, изложении и использовании программного материала; подтверждает полное освоение компетенций, предусмотренных программой.

Оценка «4» (хорошо) выставляется, если обучающийся показывает полное знание программного материала, основной и дополнительной литературы; дает полные ответы на теоретические вопросы, допуская некоторые неточности; правильно применяет теоретические положения к оценке практических ситуаций; демонстрирует хороший уровень освоения материала и в целом подтверждает освоение компетенций, предусмотренных программой.

Оценка «3» (удовлетворительно) выставляется, если обучающийся показывает знание основного материала в объеме, необходимом для предстоящей профессиональной деятельности; при ответе на вопросы не допускает грубых ошибок, но испытывает затруднения в последовательности их изложения; не в полной мере демонстрирует способность применять теоретические знания для анализа практических ситуаций, подтверждает освоение компетенций, предусмотренных программой на минимально допустимом уровне.

Оценка «2» (неудовлетворительно) выставляется, если обучающийся имеет существенные пробелы в знаниях основного учебного материала по разделу; не способен аргументированно и последовательно его излагать, допускает грубые ошибки в ответах, неправильно отвечает на задаваемые преподавателем вопросы или затрудняется с ответом; не подтверждает освоение компетенций, предусмотренных программой.

«Неудовлетворительно» - ответ на вопрос отсутствует или в целом не верен.

Шкала оценивания качества выполнения контрольной работы

Критерии оценивания	Оценка
Демонстрирует полное знание программного материала; демонстрирует способность применять теоретические знания для анализа практических ситуаций, делать правильные выводы; выполнил все задания и задачи полностью без ошибок и недочетов; строго соблюдает требования при оформлении работы; подтверждает полное освоение компетенций, предусмотренных программой.	5 (отлично)
Демонстрирует полное знание программного материала; правильно применяет теоретические положения к оценке практических ситуаций; выполнил все задания и задачи полностью, но при наличии в их решении не более одной	4 (хорошо)

негрубой ошибки и одного недочета, не более трех недочетов; строго соблюдает требования при оформлении работы; демонстрирует хороший уровень освоения материала и в целом подтверждает освоение компетенций, предусмотренных программой.	
Демонстрирует знание основного материала в объеме, необходимом для предстоящей профессиональной деятельности; не в полной мере демонстрирует способность применять теоретические знания для анализа практических ситуаций; выполнил не менее 2/3 всех предложенных заданий и задач или допустил не более одной грубой ошибки и двух недочетов, не более одной грубой и одной негрубой ошибки, не более трех негрубых ошибок, одной негрубой ошибки и трех недочетов, при наличии четырех-пяти недочетов; допускает незначительные ошибки при оформлении работы; подтверждает освоение компетенций, предусмотренных программой на минимально допустимом уровне.	3 (удовлетворительно)
Демонстрирует существенные пробелы в знаниях основного учебного материала по дисциплине; если число ошибок и недочетов в работе превысило норму для оценки 3 или обучающийся выполнил правильно менее 2/3 всех заданий и задач; допускает грубые ошибки при оформлении работы; не подтверждает освоение компетенций, предусмотренных программой.	2 (неудовлетворительно)

Шкала оценивания тестирования

При тестировании все верные ответы берутся за 100%.

1) 90%-100% отлично
2) 75%-90% хорошо
3) 60%-75% удовлетворительно менее
4) 60% неудовлетворительно

4.2. Промежуточная аттестация

4.2.1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы

Показатели и критерии оценивания компетенций с учетом этапа их формирования

Код компетенции	Наименование компетенции	Код этапа освоения компетенции	Наименование этапа освоения компетенции
ПКс ОС II – 1	Способен проводить мониторинг и исследование конъюнктуры рынка банковских услуг, рынка ценных бумаг, иностранной валюты, товарно-сырьевых рынков	ПКс ОС II –1.2	Способен анализировать и оценивать состояние банковского сектора, а также использовать инновационные инструменты финтеха в банковской сфере
		ПКс ОС II – 1.3	Способен использовать цифровые технологии в целях мониторинга и исследования финансового, а также исследования банковского сектора
ПКс ОС II – 3	Способен осуществлять	ПКс ОС II – 3.1	Способен определять проектные виды деятельности и применять

	подбор финансовых услуг в интересах потребителя и осуществлять консультирование по ограниченному кругу финансовых продуктов.		для их организации информационные системы, а также осуществлять маркетинговое позиционирование в сфере цифровых финансов и банков
		ПКс ОС II – 3.2	Способен осуществлять анализ современных цифровых услуг и проводить типичные для цифровых банков операции

Этап освоения компетенции	**Показатель оценивания**	**Критерий оценивания**
ПКс ОС II – 1.2 Способен анализировать и оценивать состояние банковского сектора, а также использовать инновационные инструменты финтеха в банковской сфере	Выделяет основные тенденции цифровой трансформации коммерческого сектора и наиболее динамичные области развития финансовых технологий	Моделирует и критически оценивает инструменты и способы взаимодействия между участниками и институтами финансового сегмента, в том числе, в цифровом пространстве
ПКс ОС II – 1.3 Способен использовать цифровые технологии в целях мониторинга и исследования финансового и банковского сектора	Способен выделить основные тенденции цифровой трансформации коммерческого сектора и наиболее динамичные области развития финансовых технологий	Определяет место современных банковских организаций в цифровой трансформации экономики, применяет основы технологии блокчейн и соблюдает основные требования информационной безопасности в цифровой экономике
ПКс ОС II – 3.1 Способен определять проектные виды деятельности и применять для их организации информационные системы, а также осуществлять маркетинговое позиционирование в сфере цифровых финансов и банков	Способен провести маркетинговые исследования в целях реализации и управления продажами в рамках конкретного экономического проекта, в том числе, в сфере цифровых финансов и банков. Применяет приемы ресурсно-временного планирования и проектов для разработки и мониторинга бюджетов. Использует для решения задач управления проектами специализированные информационные системы.	Использует базовые технологии электронной коммерции при осуществлении профессиональной деятельности в сфере цифровых финансов и банков. Строит иерархическую структуру работ, сетевую модель проекта и определяет ее параметры. Выявляет критический путь, резервы времени и перегрузки ресурсов. Рассчитывает бюджет проекта. Осуществляет мониторинг хода исполнения работ. Демонстрирует знания о сущности и функциях маркетинга, теоретические основы маркетинга как рыночной концепции управления. Используя маркетинговые исследования определяет рациональную структуру капитала компании и оптимальный объем запасов. Проводит маркетинговые исследования в малой группе для реализации и управления продажами конкретного экономического проекта.
ПКс ОС II – 3.2 Способен осуществлять анализ современных	Способен анализировать и интерпретировать финансовую, бухгалтерскую и иную информацию,	Анализирует, интерпретирует данные финансовой, бухгалтерской и иной информации, содержащейся в отчетности банковских организаций, принимает на их основе логически обоснованные решения.

Этап освоения компетенции	Показатель оценивания	Критерий оценивания
цифровых услуг и проводить типичные для цифровых банков операции	содержащуюся в отчетности банковских организаций; применять последние достижения финтеха в области цифровых финансов и банков	Раскрывает последние тенденции в сфере информационных технологий для финансового и банковского секторов, использует финтех инструменты в ходе профессиональной деятельности

4.2.2. Форма и средства (методы) проведения промежуточной аттестации

Форма промежуточной аттестации в соответствии с учебным планом - зачет с оценкой (6-7 семестры).

4.2.3. Типовые оценочные средства

Список вопросов для подготовки к зачету с оценкой

1. Банки: понятие и их функции.
2. Основные направления деятельности банков, их историческая эволюция.
3. Банковская система РФ: понятие, признаки и ее элементы.
4. Роль банков как элементов банковской системы.
5. Банковская система РФ: основные этапы становления.
6. Современное состояние банковской системы и перспективы ее реформирования.
7. Агентство по страхованию вкладов (АСВ): задачи, функции, операции.
8. Коммерческие банки: понятие, принципы классификации.
9. Сберегательное дело как направление специализации коммерческих банков.
10. Коммерческие банки, их операции и сделки, перспективы развития.
11. Пассивные банковские операции и пассивы банков, их базовые параметры.
12. Банковские активы и активные операции, их базовые параметры.
13. Комиссионные и доверительные операции банков.
14. Валютные операции коммерческих банков.
15. Эмиссионные операции коммерческих банков.
16. Инвестиционная деятельность банков: инструменты и операции.
17. Направления и перспективы развития инвестиционной деятельности.
18. Особенности кредитования реального сектора российской экономики.
19. Особенности кредитования домашних хозяйств.
20. Кредитный портфель банка: принципы его формирования и оценка качества.
21. Особенности организации и функционирования небанковских кредитных организаций банковского типа, их место в банковской системе.
22. Коммерческие и некоммерческие банковские объединения, их функции и операции.
23. Банковские объединения в современной России.
24. Учреждения банковской инфраструктуры, их задачи и виды деятельности.
25. Организационная структура коммерческого банка, функции, полномочия и ответственность отдельных подразделений.
26. Банковская ликвидность: понятие, анализ, регулирование, методы поддержания.
27. Доходы и расходы банков.
28. Управление банковской прибылью: формирование, распределение и использование.
29. Кредитоспособность заемщика: понятие и методы ее оценки.
30. Потребительские кредиты в деятельности коммерческих банков.
31. Корпоративные кредиты в деятельности коммерческих банков.

32. Ипотечный кредит и его перспективы в России.
33. Современные банковские технологии: области применения и основные тенденции развития.
34. Кредитная политика коммерческих банков.
35. Собственный капитал банка: структура и формирование, нормативные требования к размеру собственных средств банка.
36. Вкладные операции коммерческих банков.
37. Операции коммерческих банков с векселями.
38. Принципы организации безналичных расчетов в РФ.
39. Формы безналичных расчетов.
40. Межбанковские корреспондентские отношения.
41. Факторинг: содержание и формы. Роль факторинга в экономике России.
42. Форфейтинг: сфера использования и основные особенности.
43. Кредитный мониторинг: понятие и механизм применения.
44. Межбанковский кредит и его основные формы. Особенности МБК в России.
45. Организация валютного регулирования в РФ.
46. Организация валютного контроля в РФ.
47. Трастовые операции коммерческих банков.
48. Лизинг: виды и сферы использования.
49. Кредитное бюро: цели и основные функции.
50. Особенности функционирования ОФБУ в России.
51. Факторы развития систем электронной коммерции
52. Преимущества использования электронной коммерции
53. Изменения в экономике, вызванные появлением электронной коммерции
54. Система управления закупками (e-procurement)
55. Система полного цикла сопровождения поставщиков (SCM-система)
56. Структура электронного правительства
57. Предоставление налоговой отчетности через Интернет
58. Концепция географической информационной системы
59. Основные принципы и преимущества электронизации деятельности правительства
60. Система распределения рисков и страхования платежей с сети взаиморасчетов по пластиковым картам
61. Механизм взаиморасчетов по пластиковым картам в Интернете
62. Недостатки использования пластиковых карт в интернет-коммерции
63. Принципы создания электронных денег
64. Принципы использования цифровой подписи в системах электронных денег
65. Осуществление расчетов с помощью электронных денег
66. Предметная область маркетинговых исследований в Интернете
67. Система показателей рыночной позиции сайта компании
68. Понятие интернет-рекламы
69. Методы поисковой оптимизации
70. Профайлинг и персонализация в интернет-рекламе
71. Вирусный маркетинг и соблюдение прав пользователей на частную жизнь
72. Основные термины и показатели эффективности интернет-рекламы
73. ГИС-технологии, как основа построения электронного общества
74. Перспективы развития электронных платежных систем
75. Автоматизация розничной торговли на основе технологии RFID
76. Основные направления развития систем электронной коммерции
77. Традиционные сетевые эффекты и эффект «красной королевы».
78. Диджитализация как фундаментальная трансформация бизнеса.
79. Мессенджеры хотят стать чем-то большим чем просто мессенджеры,

внедряя внутренние системы денежных переводов, используя аналогичные неудачные наработки соцсетей.

80. Использование чат ботов и геймификация как приоритетный тренд развития (кейсы Facebook Messenger и Telegram).

81. 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).

82. Личные финансы постепенно начинают эволюционировать от бухгалтерии от всей семьи в сторону финансового планирования.

83. 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).

84. ICO. Рынок, спекуляции, DAO. Приоритетные отрасли - healthcare, logistics, landregistry, publicandcorporatedocumentmanagement.

85. Кейс денежные переводы в банках (Circle, Ripple, Blockstreamc постоянным финансированием со стороны Baidu и CreditEase, Circle и SBI, Horizons Ventures, соответственно).

86. Современные криптосистемы, криптографическое хеширование, создание блока, связь блоков по хэш-функции, машинное представление данных, симметричные криптосистемы, внутреннее устройство современных блочных и поточных симметричных шифров.

87. Обзор основных платформ для создания блокчейн-проектов, их отличия друг от друга.

88. Определения блокчейна.

89. Блоки, механизмы сцепления блоков и целостность цепочки. Основные моменты алгоритма Bitcoin.

90. Правовой статус криптовалют за рубежом и перспективы урегулирования в России. Учет и отчетность, перевод криптоактивов в российскую валюту.

91. Токен, как ценная и как не ценная бумага. Предпродажная стадия. Pre-ICO. HOWEY тест. Схемы размещения токенов. Размещение токенов. Пост-продажная стадия. Налоги.

92. Правовое регулирование ICO: юрисдикции и тенденции. Децентрализованные автономные организации (DAO).

93. Вывод криптовалюты в фиатные средства. Вопросы ПОД/ФТ, валютного и налогового законодательства.

94. Основы трейдинга. Оценка ликвидности и доходности криптовалют. Типы Бирж. Основные биржы, торгующие криптовалютными активами. Принципы торговли.

95. Отличия биржи криптовалюты от фондовых и валютных рынков. Анализ рынка по стакану котировок.

96. Примеры использования Data Mining для решения прикладных задач анализа социального поведения в сферах финансов, управления и маркетинга. Построение поведенческих моделей и сегментирование.

97. Обработка данных и машинное обучение в финансовых технологиях. Сервисы, основанные на обработке данных, машинном обучении, принятии решений.

98. Примеры задач машинного обучения в финансовом маркетинге, работе с клиентами, операционной деятельности, управлении рисками.

99. Технологическая реализация моделей машинного обучения, технологии улучшения моделей машинного обучения.

100. Основные положения государственной политики обеспечения информационной безопасности Российской Федерации.

101. Международное законодательство в области защиты информации. Стандарты в области информационной безопасности. Международные стандарты

информационного обмена.

102. 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.

103. Схема построения информационной безопасности на уровне государства. Информационная безопасность страны. Защита экономических систем.

104. Аудит информационной безопасности. Управление рисками.

105. Основные этапы допуска к ресурсам вычислительной системы.

106. Использование простого и динамически изменяющегося паролей.

107. Использование шифрования различными методами. Симметричные и несимметричные системы шифрования информации.

108. Подтверждение подлинности объектов и субъектов информационной системы.

109. Понятие криптографической стойкости, вопросы практической стойкости.

110. Компьютерная преступность. Классификация компьютерных преступлений.

111. Понятие нарушителя информационной безопасности.

112. Хакеры. Виды хакеров. Примеры хакерских атак.

113. Возможности выявления и раскрытия преступлений в сфере компьютерной информации и высоких технологий.

114. Противодействие распространению наркотиков в сети Интернет.

115. Финтех банки как генератор новых денег.

116. P2P-кредитование без банков: высокодоходный, быстроразвивающийся бизнес на этапе переосмысления.

117. Английский подход к краундинвестингу успешно тиражируем за пределами Великобритании. P2P-страхование: успешный нишевый подход финтех стартапов (Lemonade и FriendSurance).

118. «Необанки» против концепции Банк 5.0+. Концепция необанка как интерфейс фронтенда финтех-банка.

119. Кто, где и как может монетизировать дополнительный мобильный интерфейс для традиционных финансовых решений. Российский опыт в тренде: Открытие, Рокетбанк, Точка.

120. Пространство для коворкинга – допофис для финтех-банка. Опыт и специфика уникальных решений Idea Bank,Umpqua, CheBanca, O2O-сервис, опыт Китая.

121. Экосистема необанка как следствие диверсификации бизнеса – тиражирование подхода Square от 2016г.

122. Bank-as-a-service для финтеха, телекома и ритейла (e-commerce).

123. Baas: Amazon Web Services.

124. Baas vs. BaaP (banking-as-a-platform).

125. Baas и блокчейн.

4.3. Методические материалы

Процедура проведения зачета с оценкой

Аттестационные испытания проводятся преподавателем, ведущим лекционные и/или практические занятия по данной дисциплине.

Во время аттестационных испытаний обучающиеся могут пользоваться программой учебной дисциплины, а также с разрешения преподавателя калькуляторами. Время подготовки ответа при сдаче зачета устной форме должно составлять не менее 20 минут (по желанию обучающегося ответ может быть досрочным). Время ответа – не более 15 минут. При подготовке к устному зачету обучающийся, как правило, ведет записи в листе устного ответа, который затем (по окончании зачета) сдается преподавателю.

При проведении устного зачета билет выбирает сам обучающийся в случайном порядке. Преподавателю предоставляется право задавать обучающимся дополнительные вопросы в рамках программы дисциплины текущего семестра, а также, помимо теоретических вопросов, давать задачи, которые изучались на практических занятиях. Оценка результатов устного аттестационного испытания объявляется обучающимся в день его проведения. При проведении устного зачета в аудитории могут одновременно находиться не более шести студентов.

Критерии и шкала оценивания

Критерии оценивания	Оценки
Демонстрирует знание субъектов и объектов изменений и развития в банковской сфере; основных элементов, этапов стратегического анализа и видов возможных стратегий развития финансовых технологий в полном объеме	«отлично» зачтено
Допускает несущественные ошибки при определении субъектов и объектов изменений и развития в банковской сфере; основных элементов, этапов стратегического анализа и видов возможных стратегий развития финансовых технологий в полном объеме	«хорошо» зачтено
Демонстрирует только базовые знания субъектов и объектов изменений и развития в банковской сфере; основных элементов, этапов стратегического анализа и видов возможных стратегий развития финансовых технологий не в полном объеме	«удовлетворительно» зачтено
Допускает серьезные ошибки, не демонстрирует даже базовых знаний субъектов и объектов изменений и развития в банковской сфере, основных элементов, этапов стратегического анализа и видов возможных стратегий развития финансовых технологий	«неудовлетворительно» не зачтено

5. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

Методические указания по подготовке к опросу

Устные опросы проводятся во время практических занятий и возможны в качестве дополнительного испытания при недостаточности результатов тестирования и решения задачи. Вопросы опроса не должны выходить за рамки объявленной для данного занятия темы. Устные опросы необходимо строить так, чтобы вовлечь в тему обсуждения максимальное количество обучающихся в группе, проводить параллели с уже пройденным учебным материалом данной дисциплины и смежными курсами, находить удачные примеры из современной действительности, что увеличивает эффективность усвоения материала на ассоциациях.

Основные вопросы для устного опроса доводятся до сведения студентов на предыдущем практическом занятии.

Краткие методические указания по подготовке и написанию реферата

Работа по углублённому изучению дисциплины может выполняется в виде проработки отдельных тем исследований и представления полученных результатов устно или в виде эссе, доклада с презентацией. Тему для углублённого изучения студент выбирает из приведенного списка.

По согласованию с преподавателем студент может выполнять углублённое изучение темы, связанной с его профессиональной деятельностью.

Цель написания реферата – научить студентов самостоятельно применять полученные знания для комплексного решения конкретной научно-практической задачи. Подготовка реферата способствует:

развитию творческих способностей на основе самостоятельного проведения научных исследований по изучаемой дисциплине, умению самостоятельно мыслить,

делать выводы и обобщения;

привитию навыков в самостоятельной работе со справочной, научной и специальной литературой, получения необходимой информации через сеть Internet;

формированию навыков в оформлении научных исследований по конкретной тематике.

Реферат выполняется студентами самостоятельно и является промежуточной аттестацией обучающихся, чтобы определить степень достижения учебных целей по учебной дисциплине. Реферат должен содержать 12-15 страниц машинописного текста на листе формата А4. Шрифт: Times New Roman, обычный, размер 14. Поля: верхнее – 2 см, нижнее – 2 см, левое – 2,5 см, правое –1,5 см.

Выравнивание – по ширине, первая строка (абзац) – отступ на 1,25 см, межстрочный интервал – одиночный.

Реферат должен содержать следующие элементы:

1. Титульный лист установленной формы с указанием кафедры и фамилии руководителя.

2. Содержание.

3. Обозначения и сокращения.

4. Введение.

Вначале отражается актуальность темы. При этом указываются: проблема, в рамках которой выполняется реферат и характеризуется ее современное состояние (анализируется предметная область); основная цель реферата и частные задачи, решаемые в нем; структура и объем реферата.

5. Анализ проблемы (из различных источников).

6. Возможные направления решения проблемы (описание тех или иных процессов и т. п.).

7. Заключение.

Заключение должно давать выводы и обобщенную оценку раскрытия темы, а также направлений дальнейшего совершенствования деятельности в этом направлении.

8. Библиографический список.

9. Приложения.

В приложения помещаются схемы, графики, программы, алгоритмы, результаты расчетов, чертежи, а также дополнительные справочные материалы.

Оценка за реферат выставляется по результатам проверки его качества преподавателем и защиты разработанных материалов непосредственно исполнителями.

На защите реферата оцениваются:

- глубина, законченность исследований и их практическая ценность;

- целесообразность выбора вопросов для доклада и качество их устного изложения (ясность, краткость, доказательность, логическая последовательность, конкретность выводов и правильность знаний);

- наличие и качество иллюстраций и умение их использовать в докладе;

- умение отстаивать выдвигаемые новые положения (принятые решения).

Содержательная часть реферата оценивается по балльной системе. При получении неудовлетворительной оценки обучаемый выполняет работу по новой теме или перерабатывает прежнюю в сроки, устанавливаемые деканом факультета.

Дискуссии (обсуждения)

Дискуссия представляет собой обсуждение заданной темы. Требуется проявить логику изложения материала, представить аргументацию, ответить на вопросы участников дискуссии.

Требования к эссе

Эссе пишется в свободной форме и является рекомендованной формой контроля знаний. Объем работы составляет 1-2 страницы. Где будет оцениваться

- собственная точка зрения (позиция, отношение) при раскрытии проблемы;
- раскрытость проблемы на теоретическом уровне, в связях и с обоснованиями,
- грамотное корректирование использованием исторических терминов и понятий процессов в контексте ответа;
- дана аргументация своего мнения с опорой на исторические факты.

Методические указания по выполнению тестирования

Данный вид работы проверяет усвоение обучающимися полученных в ходе обучения умений и навыков, а также умения анализировать ситуации.

Время написания теста составляет 30 мин. (по желанию обучающегося ответ может быть досрочным). При проведении тестирования обучающимся предлагается ответить на два контрольных вопроса.

Выполнение тестирования является обязательным для всех обучающихся. Результаты тестирования является допуском к зачету, при условии, что на один вопрос (из двух заложенных в задание) дан корректный, полный и развернутый ответ.

Рекомендации для выполнения контрольных работ

Контрольная работа является одной из важных форм самостоятельной работы студентов. Контрольная работа должна быть выполнена в соответствии с учебным планом. Главная цель контрольной работы – показать навыки работы с учебным материалом и овладеть основными теоретическими понятиями по дисциплине.

Для успешной подготовки контрольной работы следует выполнить следующие основные требования.

1. *Оформление работы*

На титульном листе указываются: вариант контрольной работы, курс, группа, фамилия, имя и отчество студента. На втором листе (содержание) должны быть представлены задания. В конце работы библиографический список, который должен содержать основные источники, включая нормативные акты, учебно-методические материалы, публикации.

Страницы должны быть пронумерованы, в конце – поставлены дата сдачи контрольной работы и подпись студента.

2. *Вариант контрольной работы определяется в соответствии с номером студента по журналу.*

Приступая к написанию контрольной работы, студентам следует внимательно изучить рекомендованную литературу по дисциплине, а также самостоятельно подобрать необходимый материал для выполнения практической части работы.

3. *Структура работы*

Каждый вариант контрольного задания помимо теоретической части должен иметь аналитическую часть. Статистические данные должны быть представлены в таблицах и рисунках и сопровождаться комментариями. При выполнении задания важными критериями при оценке качества выполняемой работы являются правильное и последовательное изложение ответа на поставленные вопросы.

4. *Источники информации*

Для выполнения контрольного задания использовать данные официальной статистики, публикуемых на сайтах Банка России, коммерческих банков, АСВ и др.

6. Учебная литература и ресурсы информационно-телекоммуникационной сети "Интернет", включая перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

6.1. 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 // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/382396

2. Дворецкая, А. Е. Деньги, кредит, банки : учебник для академического бакалавриата / А. Е. Дворецкая. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2019. — 472 с. — (Бакалавр. Академический курс). — ISBN 978-5-534-05109-4. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/432848

3. 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

4. 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

5. 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

6. *Внуков, А. А.* Основы информационной безопасности: защита информации : учебное пособие для среднего профессионального образования / А. А. Внуков. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2019. — 240 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-10711-1. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/431332

7. Зараменских, Е. П. Основы бизнес-информатики : учебник и практикум для бакалавриата и магистратуры / Е. П. Зараменских. — Москва : Издательство Юрайт, 2019. — 407 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-9916-8210-7. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/433677

8. 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, 2019. — 301 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-04238-2. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/432128

9. Организационное и правовое обеспечение информационной безопасности : учебник и практикум для бакалавриата и магистратуры / Т. А. Полякова, А. А. Стрельцов, С. Г. Чубукова, В. А. Ниесов ; под редакцией А. А. Стрельцова. — Москва : Издательство Юрайт, 2019. — 325 с. — (Бакалавр и магистр. Академический курс). — ISBN 978-5-534-03600-8. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/432966

10. *Щеглов, А. Ю.* Защита информации: основы теории : учебник для бакалавриата и магистратуры / А. Ю. Щеглов, К. А. Щеглов. — Москва : Издательство Юрайт, 2019. — 309 с. — (Бакалавр и магистр. Академический курс). — ISBN 978-5-534-04732-5. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/433715

6.2 Дополнительная литература

1. Банковское дело. Управление и технологии : учебник для студентов вузов, обучающихся по экономическим специальностям / под редакцией А. М. Тавасиев. — 3-е изд. — Москва : ЮНИТИ-ДАНА, 2017. — 663 с. — ISBN 978-5-238-02229-1. — Текст :

электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: https://www.iprbookshop.ru/71190.html

2. Финансы, денежное обращение и кредит : учебник для академического бакалавриата / М. В. Романовский [и др.] ; под редакцией М. В. Романовского, О. В. Врублевской, Н. Г. Ивановой. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2019. — 523 с. — (Бакалавр. Академический курс). — ISBN 978-5-9916-5035-9. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/431061

3. Гаврилов, Л. П. Электронная коммерция : учебник и практикум для вузов / Л. П. Гаврилов. — 3-е изд., доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 477 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-11785-1. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/450865

4. Гаврилов, Л. П. Инновационные технологии в коммерции и бизнесе : учебник для бакалавров / Л. П. Гаврилов. — Москва : Издательство Юрайт, 2019. — 372 с. — (Бакалавр и магистр. Академический курс). — ISBN 978-5-9916-2452-7. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/425884

5. Савельев А.И. Электронная коммерция в России и за рубежом [Электронный ресурс] : правовое регулирование / А.И. Савельев. — Электрон. текстовые данные. — М. : Статут, 2014. — 543 с. — 978-5-8354-1018-7. — Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/29097.html

6.3. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы

1. Blockchain. Enigma, Paradox, Opportunity // London, Deloitte LLP, 2016.

2. Directive 2009/110/EC of the European Parliament and of the Council of 16 September2009 on the Taking Up, Pursuit and Prudential Supervision of the Business of Electronic Money Institutions, Amending Directives 2005/60/EC and 2 006/48/EC and RepealingDirective 2000/46/EC // 2009. — O. J. (L 267) 7.

3. European Central Bank. Virtual currency schemes - a further analysis // ECB report. - 2015. - February.

4. Gandal N., Halaburda H. Competition in the cryptocurrency market // Bank of Canada Working Paper. - 2014. - № 33.

5. Ngai J. L. Blockchain-Disrupting the Rules of the Banking Industry. - McKinsey, 2016.

6. Oliver Wyman. Blockchain in Capital Markets // http://www.oliverwyman.com/content/dam/oliverwyman/global/en/2016/feb/BlockChain-In-Capital-Markets.pdf // 2016. -February.

6.4. Нормативные правовые документы

1. ФЗ «О Центральном Банке Российской Федерации (Банке России)» от 10 июля 2002 г. №86 – ФЗ // СПС КонсультантПлюс

2. ФЗ «О банках и банковской деятельности» от 02 декабря 1990г. №395-1 // СПС КонсультантПлюс

3. ФЗ «О валютном регулировании и валютном контроле» от 10 декабря2003 г. №173-ФЗ // СПС КонсультантПлюс

4. ФЗ «Об электронной подписи» от 6 апреля 2011 г. №63-ФЗ // СПС КонсультантПлюс

5. ФЗ «О национальной платежной системе» от 27 июня 2011 г. №161-З // СПС КонсультантПлюс

6. ФЗ «О персональных данных» от 27 июля 2006 года № 152-ФЗ // СПС КонсультантПлюс

7. ФЗ «О противодействии легализации (отмыванию) доходов, полученных преступным путем, и финансированию терроризма» от 7 июля 2001 года № 115-ФЗ // СПС КонсультантПлюс

8. Федеральный закон от 27.06.2011 №161-ФЗ «О национальной платежной системе» // СПС КонсультантПлюс
9. Федеральный закон от 29 октября 1998 года № 164-ФЗ «О лизинге» // СПС КонсультантПлюс
10. ФЗ от 23.12.2003 № 177-ФЗ «О страховании вкладов физических лиц в банках Российской Федерации» // СПС КонсультантПлюс
11. Положение Банка России от 19.06.2012 № 383-П «О правилах осуществления перевода денежных средств» // СПС КонсультантПлюс
12. Инструкция Банка России от 3 декабря 2012 г. № 139-И "Об обязательных нормативах банков» // СПС КонсультантПлюс
13. Письмо Минфина РФ, ФНС РФ от 3 октября 2016 года № ОА-18-17/1027 «О мерах по осуществлению контроля за обращением криптовалют» // СПС КонсультантПлюс
14. Об утверждении Доктрины информационной безопасности Российской Федерации: Указ Президента РФ от 05.12.2016 № 646 // СПС КонсультантПлюс
15. Об утверждении Перечня сведений, отнесенных к государственной тайне : Указ Президента РФ от 30.11.1995 № 1203 // СПС КонсультантПлюс
16. Об утверждении Перечня сведений конфиденциального характера : Указ Президента РФ от 06.03.1997 № 188 // СПС КонсультантПлюс
17. О мерах по обеспечению информационной безопасности Российской Федерации при использовании информационно-телекоммуникационных сетей международного информационного обмена : Указ Президента РФ от 17.03.2008 № 351 // СПС КонсультантПлюс
18. Об утверждении Положения о порядке обращения со служебной информацией ограниченного распространения в федеральных органах исполнительной власти : постановление Правительства РФ от 03.11.1994 № 1233 // СПС КонсультантПлюс
19. О сертификации средств защиты информации : постановление Правительства РФ от 26.06.1995 № 608 // СПС КонсультантПлюс
20. Об утверждении Правил отнесения сведений, составляющих государственную тайну, к различным степеням секретности : постановление Правительства РФ от 04.09.1995 № 870 // СПС КонсультантПлюс
21. Государственная программа Российской Федерации «Информационное общество (2011–2020 годы)»: распоряжение Правительства РФ от 15.04.2014 № 313 // СПС КонсультантПлюс
22. Положение о сертификации средств защиты информации по требованиям безопасности информации : приказ Гостехкомиссии РФ от 27.10.1995 № 199 // СПС КонсультантПлюс
23. Об утверждении Требований о защите информации, не составляющей государственную тайну, содержащейся в государственных информационных системах : приказ ФСТЭК России от 11.02.2013 № 17 // СПС КонсультантПлюс
24. Об утверждении Состава и содержания организационных и технических мер по обеспечению безопасности персональных данных при их обработке в информационных системах персональных данных : приказ ФСТЭК России от 18.02.2013 № 21 // СПС КонсультантПлюс
25. ГОСТ Р 52292-2004. Информационная технология. Электронный обмен информацией. Термины и определения : утвержден приказом Ростехрегулирования от 29.12.2004 № 135-ст. // СПС КонсультантПлюс
26. ГОСТ Р 50922-2006. Защита информации. Основные термины и определения: утвержден приказом Ростехрегулирования от 27.12.2006 № 373-ст. // СПС КонсультантПлюс
27. ГОСТ Р 51275-2006. Защита информации. Объект информатизации. Факторы, воздействующие на информацию. Общие положения : утвержден приказом

Ростехрегулирования от 27.12.2006 № 374-ст. // СПС КонсультантПлюс

6.5. Интернет-ресурсы

1. http://government.ru/– официальный сайт Правительства РФ
2. https://rosstat.gov.ru/ – официальный сайт Федеральной службы государственной статистики
3. www.cbr.ru – официальный сайт Банка России
4. https://arb.ru/ - сайт Ассоциации российских банков
5. www.rbc.ru – Росбизнесконсалтинг
6. www.interfax.ru – сайт агентства Интерфакс
7. Годовые отчеты Центрального банка Российской Федерации (Банка России)
8. Центральный банк Российской Федерации. Ежегодные отчеты о развитии банковского сектора и банковского надзора.
9. https://rb.ru/story/wtf-is-ico/ - Официальный сайт информационного портала Rusbase
10. https://forklog.com/chto-takoe-ico/ - Официальный сайт журнала ForkLog
11. https://rb.ru/story/smart-contract/ - Официальный сайт информационного портала Rusbase
12. https://rb.ru/opinion/millioni-na-ico/ - Официальный сайт информационного портала Rusbase
13. https://bitnovosti.com/2017/09/28/marketing-ico/ - Официальный сайт информационного ресурса BitNovosti
14. https://vc.ru/25255-how-to-run-ico - Официальный сайт VC - площадки для предпринимателей нового поколения.
15. Сайт Ассоциации Финтех. URL: http://fintechru.org/

6.6 Иные источники.

1. Поппер Натаниэль. Цифровое Золото. Невероятная история Биткойна или о том, как идеалисты и бизнесмены изобретают деньги заново. / Пер. с англ. - М.: «Вильяме», 2016. - 350 с.
2. Свон М. Блокчейн: Схема новой экономики. - М.: Олимп-Бизнес, 2017.
3. Адрианов, В.В., Букирь, М.Я., Бутенко, С.А. Национальная платежная система – М.: КноРУС,2013
4. Андрюшин С.А. Банковские системы: Учебное пособие/ С.А.Андрюшин. – М.: Альфа – М: ИНФРА – М, 2013
5. Кириллова А. В. Электронная банковская коммерция: Учебное пособие.- СПб.: Изд-во СПбГУЭФ, 2011.
6. Тихомирова Е. В., Кроливецкая В. Э. Перспективные продукты российских коммерческих банков.- СПб.: ООО «Издательство Диалог», 2012.
7. Крылова Л.В., Давтян Г.М Деньги, кредит, банки: учебник / Л.В.Крылова, Г.М. Давтян, - М.: ИД «АТИСО», 2014.
8. Крылова Л.В. Деньги, кредит, банки. Сборник тестов./ М.: ИД «АТИСО», 2012.
9. Роль кредита и модернизации деятельности банков в сфере кредитования: монография/ коллектив авторов; под ред. О.И.Лаврушина. – М.: КНОРУС, 2012
10. Деньги, кредит, банки: учебник / коллектив авторов; под ред. О.И. Лаврушина. – 11е изд., перераб и доп. – М. :КноРУС, 2013.
11. Ермаков С.Л., Юденков Ю.Н. Основы организации деятельности коммерческого банка: Учебник. — М.:КНОРУС, 2013.
12. Банковское дело: Учебник для вузов, 2-е изд./под ред. Г. Н. Белоглазовой, Л. П. Кроливецкой. - СПб.:Питер, 2012
13. James Haycock, Shane Richmond Bye Banks: How Retail Banks are Being Displaced, Diminished and Disintermediated by Tech Startups and What They Can Do to

Survive. - Wunderkammer, 2015.
14. CBInsights, исследование «Fintech Trends to Watch in 2018» URL: https://www.cbinsights.com/research/report/fintech-trends-2018/
15. Кафедра «Финансы, платежи и электронная коммерция», Московская школа управления СКОЛКОВО, исследование «Cashless Economy in Russia 2030: Scenarios for the Market and Industry» URL: https://chair.skolkovo.ru/ru/finchair/research-reports/1359-2017-002-ru/
16. Кафедра «Финансы, платежи и электронная коммерция», Московская школа управления СКОЛКОВО, исследование «Benefits of the retail payments card market: Russian cardholders' evidence» URL: https://chair.skolkovo.ru/ru/finchair/research-reports/842-2016-001-ru/
17. Пашков Р.В. Управление рисками и капиталом банка. Серия «Банковское дело»: монография / Р.В. Пашков, Ю.Н. Юденков. — Электрон. текстовые данные. — М.: Русайнс, 2016. — 233 с.

7. Материально-техническая база, информационные технологии, программное обеспечение и информационные справочные системы

Для проведения занятий по дисциплине необходимо материально-техническое обеспечение учебных аудиторий в зависимости от типа занятий: семинарского и лекционного типов, практических занятий, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации: комплект специализированной учебной мебели, доска аудиторная, компьютерная техника, презентационное оборудование. Выход в Интернет и доступ в электронную информационно-образовательную среду организации.

Программное обеспечение: операционная система для ПК; пакеты прикладных программ, СПС КонсультантПлюс, антивирусное программное обеспечение.

Помещение для самостоятельной работы обучающихся. Комплект специализированной учебной мебели, компьютерная техника с возможностью подключения к сети «Интернет» и доступом в электронную информационно-образовательную среду организации.

Базы данных, информационно-справочные и поисковые системы

1. https://urait.ru – Электронно-библиотечная система [ЭБС] Юрайт
2. http://www.iprbookshop.ru – Электронно-библиотечная система [ЭБС] «IPR SMART»
3. https://e.lanbook.com - Электронно-библиотечная система [ЭБС] «Лань»
4. https://new.znanium.com - Электронно-библиотечная система [ЭБС] «Znanium.com».
5. https://ibooks.ru - Электронно-библиотечная система система [ЭБС] «Айбукс.ру/ibooks.ru»
6. https://lib.ranepa.ru/ru/informatsionnye-resursy/russkoyazychnye-resursy/58-elibrary-ru - Научная электронная библиотека Elibrary.ru
7. http://www.edu.ru - Федеральный образовательный портал «Российское образование»
8. https://dlib.eastview.com – Информационный сервис «East View»
9. https://grebennikon.ru/ - Электронная библиотека Издательского дома «Гребенников», содержит полные тексты научно-практических журналов по маркетингу, менеджменту, финансам и управлению персоналом.
10. https://lib.ranepa.ru/ru/informatsionnye-resursy/zarubezhnye-resursy/49-ebsco-publishing – информационный ресурс EBSCO, содержащий издания по экономике, бизнесу, менеджменту и др.
11. https://rusneb.ru - Национальная электронная библиотека (НЭБ)
12. Справочно-правовая система «КонсультантПлюс».