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.ДВ.06.01 Платежные системы и технология блокчейн**
*(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:**
заведующий кафедрой экономики и управления, к.э.н., доцент С.С. Стаурский

Начальник учебного отдела
Е.В. Малахова

Рабочая программа дисциплины «Платежные системы и технология блокчейн» рассмотрена и утверждена на заседании Педагогического совета, протокол от 26 января 2022 г. № 4

Рабочая программа дисциплины «Платежные системы и технология блокчейн» 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 ....4

3. Содержание и структура дисциплины ....5

4. Материалы текущего контроля успеваемости обучающихся и фонд оценочных средств промежуточной аттестации по дисциплине ....8

5. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины ....18

6. Учебная литература и ресурсы информационно-телекоммуникационной сети "Интернет", включая перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине ....19

6.1. Основная литература ....19
6.2. Дополнительная литература ....19
6.3. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы ....19
6.4. Нормативные правовые документы ....20
6.5. Интернет-ресурсы ....21
6.6. Иные источники ....21

7. Материально-техническая база, информационные технологии, программное обеспечение и информационные справочные системы ....21

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

1.1. ДисциплинаБ1.В.ДВ.06.01 Платежные системы и технология блокчейн обеспечивает овладение следующими компетенциями:

| Код компетенции | Наименование компетенции | Код этапа освоения компетенции | Наименование этапа освоения компетенции |
|---|---|---|---|
| ПКс ОС II - 6 | Способен применять информационные технологии для решения прикладных финансово-экономических задач | ПКс ОС II – 6.3 | Способен применять при решении профессиональных задач основные методы, способы и средства получения, хранения и предобработки информации, управлять взаимоотношениями с клиентами (MSD CRM) в предпринимательской деятельности, в том числе с использованием современных информационных технологий и программного обеспечения |

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

| ОТФ/ТФ (при наличии профстандарта) | Код этапа освоения компетенции | Результаты обучения |
|---|---|---|
| **ОТФ** В. Разработка отдельных функциональных направлений управления рисками<br>**ТФ** В/02.6 Документирование процесса управления рисками и корректировка реестров рисков в рамках отдельных бизнес-процессов и функциональных направлений | ПКс ОС II – 6.3 | на уровне знаний: теоретическая основа управления взаимоотношениями с клиентами; тенденции развития современных технических средств и информационных технологий |
| | | на уровне умений: работать с программными комплексами по управлению клиентскими взаимоотношениями; использовать для решения аналитических и управленческих задач информационные технологии |
| | | на уровне навыков: развитие и поддержание долгосрочных отношений с клиентами; формирования запросов к источникам данных |

## 2. Объем и место дисциплины в структуре ОП ВО

**Объем дисциплины**

Дисциплина Б1.В.ДВ.06.01 Платежные системы и технология блокчейн составляет 4 зачетные единицы, т.е. 144 академических часа.

На контактную работу с преподавателем выделено 64 ак. часа, из них 32 ак. часов лекций и 32 ак. часов практических занятий, на самостоятельную работу обучающихся выделено 76 ак. часов для очной ф/о.

На контактную работу с преподавателем выделено 32 ак. часа, из них 16 ак. часов лекций и 16 ак. часов практических занятий, на самостоятельную работу обучающихся выделено 108 ак. часов для очно-заочной ф/о.

**Место дисциплины в структуре ОП ВО**

Дисциплина «Платежные системы и технология блокчейн» изучается на 4 курсе в 7 семестре для студентов очной формы обучения; на 4 курсе в 8 семестре для студентов очно-заочной формы обучения.

Освоение дисциплины «Платежные системы и технология блокчейн» происходит после освоения дисциплин «Основы теории финансов», «Цифровые финансы и банки».

Изучение дисциплины заканчивается зачетом с оценкой.

## 3. Содержание и структура дисциплины

***Очная форма обучения***

| № п/п | Наименование тем (разделов) | Объем дисциплины, ак. час. | | | | | | Форма текущего контроля успеваемости**, промежуточной аттестации*** |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Всего | Контактная работа обучающихся с преподавателем по видам учебных занятий | | | | СР | |
| | | | Л | ЛР | ПЗ | КСР | | |
| Тема 1 | Эволюция технологий электронной коммерции в цифровой экономике. | 18 | 4 | | 4 | | 10 | *К* |
| Тема 2 | Финтех решения цифровой трансформации финансовой отрасли: вызовы и перспективы. | 18 | 4 | | 4 | | 10 | *К* |
| Тема 3 | Национальная платежная система: сущность, структура, принципы и инфраструктурные основы. Платежные инструменты. | 18 | 4 | | 4 | | 10 | *К* |
| Тема 4 | Национальная платежная система Российской Федерации: субъекты, объекты, платежные и иные системы. Возможности адаптации зарубежных практик. | 18 | 4 | | 4 | | 10 | *К* |
| Тема 5 | Особенности внедрения технологии блокчейн в цифровой экономике. | 20 | 4 | | 4 | | 12 | *К* |
| Тема 6 | Юридические аспекты регистрации технологических проектов и вывода на ICO. | 24 | 6 | | 6 | | 12 | *К* |
| Тема 7 | Модели и алгоритмы интеллектуального анализа данных в цифровой экономике. | 24 | 6 | | 6 | | 12 | *К* |
| Промежуточная аттестация | | **4** | | | | | | ЗаО |
| **Всего:** | | **144** | **32** | | **32** | | **76** | |

** *формы текущего контроля успеваемости: контрольная работа (К)*

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

*Очно-заочная форма обучения*

| № п/п | Наименование тем (разделов) | Объем дисциплины, ак. час. | | | | | | Форма текущего контроля успеваемости**, промежуточной аттестации*** |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Всего | Контактная работа обучающихся с преподавателем по видам учебных занятий | | | | СР | |
| | | | Л | ЛР | ПЗ | КСР | | |
| Тема 1 | Эволюция технологий электронной коммерции в цифровой экономике. | 18 | 2 | | 2 | | 14 | *К* |
| Тема 2 | Финтех решения цифровой трансформации финансовой отрасли: вызовы и перспективы. | 18 | 2 | | 2 | | 14 | *К* |
| Тема 3 | Национальная платежная система: сущность, структура, принципы и инфраструктурные основы. Платежные инструменты. | 18 | 2 | | 2 | | 16 | *К* |
| Тема 4 | Национальная платежная система Российской Федерации: субъекты, объекты, платежные и иные системы. Возможности адаптации зарубежных практик. | 18 | 2 | | 2 | | 16 | *К* |
| Тема 5 | Особенности внедрения технологии блокчейн в цифровой экономике. | 20 | 2 | | 2 | | 16 | *К* |
| Тема 6 | Юридические аспекты регистрации технологических проектов и вывода на ICO. | 24 | 2 | | 2 | | 16 | *К* |
| Тема 7 | Модели и алгоритмы интеллектуального анализа данных в цифровой экономике. | 24 | 4 | | 4 | | 16 | *К* |
| Промежуточная аттестация | | **4** | | | | | | ЗаО |
| **Всего:** | | **144** | **16** | | **16** | | **108** | |

** *формы текущего контроля успеваемости: контрольная работа (К)*

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

## Содержание дисциплины

**Тема 1. Эволюция технологий электронной коммерции в цифровой экономике**

Преимущества использования электронной коммерции. Факторы снижения издержек в бизнес-моделях электронной коммерции. Базовые технологии (технико-экономические и правовые основы) электронной коммерции.

Торгово-закупочные B2B системы. Классификация систем сектора B2C. 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). Концепция географической информационной системы.

Перспективы развития электронных платежных систем. Основные направления развития систем электронной коммерции.

**Тема 2. Финтех решения цифровой трансформации финансовой отрасли: вызовы и перспективы**

Цифровизаация как фундаментальная трансформация бизнеса. Геймификация. Виртуальная и дополненная реальность. Общедоступность технологий и инновации.

Цифровизаация 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.

Изменения потребительских сегментов, ценностных предложений, структуры издержек, потоков доходов, ключевых видов деятельности, ресурсов, партнеров. Определяющие фаторы развития финтеха. Наиболее динамичные области финтеха.

**Тема 3. Национальная платежная система: сущность, структура, принципы и инфраструктурные основы. Платежные инструменты**

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. 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.

Национальная платежная система. Определение понятий платеж и платежная система. Структура национальной платежной системы: ключевые участники и принципы взаимодействия между ними. Механизм проведения расчетов через платежные системы.

Нормативные правовые акты, регулирующие деятельность участников национальной платежной системы. Базовые принципы осуществления надзора и наблюдения в национальной платежной системе. Институциональные механизмы функционирования национальной платежной системы: рыночные механизмы, механизмы государственного регулирования.

**Тема 4. Национальная платежная система Российской Федерации: субъекты, объекты, платежные и иные системы. Возможности адаптации зарубежных практик**

Модели национальной платежной системы (НПС) Российской Федерации. Субъекты и объекты НПС. Условия создания НПС. Особенности функционирования НПС.

Виды иных платежных систем. Роль Банка России в НПС. Функции Банка России в НПС. Платежная система Банка России.

Основные подходы к созданию и развитию национальной платежной системы за рубежом. Основы правового регулирования и механизмов контроля за деятельностью субъектов НПС в иностранных государствах.

**Тема 5. Особенности внедрения технологии блокчейн в цифровой экономике**

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. Задача византийских генералов и другие виды консенсуса. "Proof of stake" и "delegated proof of stake". "Proof of storage" и децентрализованное хранение. "Proof of compute" и туманные вычисления. "Proof of everything" и переход к построению виртуальной машины на блокчейне.

Что из себя представляет блокчейн-экосистема, что изменилось за 2019 год, что происходит в текущий момент и что произойдет в ближайшее время. Основные тренды и прогнозы на 2020 год. Зоны опережающего развития и зоны перспективного роста. Специфика международных рынков. Интеграция России в глобальную блокчейн экосистему.

**Тема 6. Юридические аспекты регистрации технологических проектов и вывода на ICO**

Что такое криптовалюта: актив, деньги или ценная бумага? 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. Работа с лидерами мнений.

Работа с журналистами и блогерами, влияние PR на аудиторию и стоимость токенов. Специфика работы с коммьюнити и лидерами мнений. Выстраивание долгосрочных отношений с адвокатами бренда. Использования медиаресурсов как инструмента повышения стоимости бренда. Создание контента для SMM. Директ маркетинг. Таргетированная реклама.

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 7. Модели и алгоритмы интеллектуального анализа данных в цифровой экономике**

История развития технологий интеллектуального анализа данных Data Mining. Подходы к созданию искусственного интеллекта. Создание экспертных систем для интерпретации данных и прогнозирования. Использование математической статистики, нейронных сетей и машинного обучения в задачах классификации данных и прогнозирования. Феномен «Big Data».

Автоматический контент-анализ. Построение поведенческих моделей и сегментирование.

Примеры использования Data Mining для решения прикладных задач анализа социального поведения в сферах финансов, управления и маркетинга.

## 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. Эволюция технологий электронной коммерции в цифровой экономике | Контрольная работа |
| Тема 2. Финтех решения цифровой трансформации финансовой отрасли: вызовы и перспективы | Контрольная работа |
| Тема 3. Национальная платежная система: сущность, структура, принципы и инфраструктурные основы. Платежные инструменты | Контрольная работа |
| Тема 4. Национальная платежная система Российской Федерации: субъекты, объекты, платежные и иные системы. Возможности адаптации зарубежных практик | Контрольная работа |
| Тема 5. Особенности внедрения технологии блокчейн в цифровой экономике | Контрольная работа |
| Тема 6. Юридические аспекты регистрации технологических проектов и вывода на ICO | Контрольная работа |
| Тема 7. Модели и алгоритмы интеллектуального анализа данных в цифровой экономике | Контрольная работа |

Текущий контроль успеваемости (контрольная работа) проводится в письменной форме в конце последнего занятия по каждой из тем, соответственно, за исключением последней темы, когда он проводится в конце предпоследнего занятия.

**4.1.2. Материалы текущего контроля успеваемости**

**Типовые оценочные материалы по теме 1. Эволюция технологий электронной коммерции в цифровой экономике**

**Вопросы для контрольной работы по теме 1**

1. Структура рынка электронной коммерции
2. Факторы снижения издержек в бизнес-моделях электронной коммерции
3. Факторы развития систем электронной коммерции
4. Основные процессы осуществления электронной торговли в секторе B2B
5. Использование систем класса Peer-to-Peer
6. Понятие электронного правительства (E-Government)
7. Интернет-банкинг
8. Предпосылки возникновения и принципы функционирования электронных денег
9. Принципы создания электронных денег
10. Технологии электронной коммерции ближайшего будущего
11. ГИС-технологии, как основа построения электронного общества
12. Перспективы развития электронных платежных систем

**Типовые оценочные материалы по теме 2. Финтех решения цифровой трансформации финансовой отрасли: вызовы и перспективы**

**Вопросы для контрольной работы по теме 2**

1. Цифровизация финансов, основные тренды в финансовой отрасли.
2. Цифровизация как фундаментальная трансформация бизнеса.
3. Виртуальная и дополненная реальность.
4. Определяющие факторы развития финтеха.
5. Наиболее динамичные области финтеха.
6. «Длинные хвосты» нишевых предложений в финансовой отрасли.
7. Изменения потребительских сегментов, ценностных предложений, структуры издержек, потоков доходов, ключевых видов деятельности, ресурсов, партнеров.

**Типовые оценочные материалы по теме 3. Национальная платежная система: сущность, структура, принципы и инфраструктурные основы. Платежные инструменты**

**Вопросы для контрольной работы по теме 3**

1. Роль электронных денег в современной системе текущих платежей.
2. Отличия электронных денег от оптовых и розничных электронных платежных систем.
3. Эмиссия электронных денег и роль денежных посредников.
4. Электронные деньги в моделях выбора розничного средства платежа.
5. Сравнение издержек использования платежных систем.
6. Традиционные и электронные платежные системы.
7. Интернет-платежные системы.
8. Реальные и виртуальные платёжные карты.
9. Электронные кошельки.
10. Субъекты рынка обращения банковских карт и организация расчетов.
11. Мобильный и он-лайн-эквайринг.
12. Платёжные компании и платёжные сервисы производителей мобильных устройств.
13. Структура национальной платежной системы.
14. Участники платежной системы и принципы взаимодействия между ними.
15. Механизм проведения расчетов через платежные системы.
16. Инфраструктурные основы функционирования национальной платежной системы.
17. Нормативные правовые акты, регулирующие деятельность участников национальной платежной системы.
18. Базовые принципы осуществления надзора и наблюдения в национальной платежной системе.
19. Институциональные механизмы функционирования национальной платежной системы.

**Типовые оценочные материалы по теме 4. Национальная платежная система Российской Федерации: субъекты, объекты, платежные и иные системы. Возможности адаптации зарубежных практик**

**Вопросы для контрольной работы по теме 4**

1. Национальная платежная система: сущность, структура, принципы функционирования. Платежные инструменты.
2. Инфраструктурные основы функционирования национальной платежной системы.
3. Национальная платежная система Российской Федерации: субъекты, объекты, платежные и иные системы
4. Иностранный опыт по созданию и развитию национальной платежной системы: возможности и ограничения по применению в Российской Федерации.

**Типовые оценочные материалы по теме 5. Особенности внедрения технологии блокчейн в цифровой экономике**

**Вопросы для контрольной работы по теме 5**

1. Основные термины и понятия о технологии блокчейн, история появления и развития.
2. Внутреннее устройство современных блочных и поточных симметричных шифров.
3. Основные моменты алгоритма Bitcoin.
4. Понятие консенсуса и подробное рассмотрение консенсуса Proof Of Work.

5. Атака double spend и атака 51%, стратегии майнинговых пулов и обсуждение стабильности работы сети.

6. Задача византийских генералов и другие виды консенсуса.

**Типовые оценочные материалы по теме 6. Юридические аспекты регистрации технологических проектов и вывода на ICO**

**Вопросы для контрольной работы по теме 6**

1. Правовой статус криптовалют за рубежом и перспективы урегулирования в России.
2. Правовое регулирование ICO: юрисдикции и тенденции.
3. Вывод криптовалюты в фиатные средства.
4. Основы маркетинга для блокчейн-проектов.
5. Стратегии pre-ICO и ICOдля блокчейн-проектов.
6. Основные каналы привлечения и целевая аудиториядля блокчейн-проектов.
7. Работа с лидерами мненийдля блокчейн-проектов.
8. Директ маркетингдля блокчейн-проектов.
9. Таргетированная рекламадля блокчейн-проектов.
10. Оценка ликвидности и доходности криптовалют.
11. Отличия биржи криптовалюты от фондовых и валютных рынков.

**Типовые оценочные материалы по теме 7. Модели и алгоритмы интеллектуального анализа данных в цифровой экономике**

**Вопросы для контрольной работы по теме 7**

1. Ограничения автоматического анализа данных.
2. Подходы к созданию искусственного интеллекта.
3. Создание экспертных систем для интерпретации данных и прогнозирования.
4. Проблематика анализа различных видов данных и типов шкал.
5. Примеры использования Data Mining для решения прикладных задач анализа социального поведения в сферах финансов, управления и маркетинга.
6. Феномен «Big Data».
7. Автоматический контент-анализ.
8. Построение поведенческих моделей и сегментирование.

**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 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) |

| Критерии оценивания | Оценка |
|---|---|
| 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) |

Неудовлетворительная оценка за контрольную работу выставляется, если обучающийся набрал менее трех баллов. Переписывание контрольной работы, за которую обучающийся получил неудовлетворительную оценку не допускается. За каждую неудовлетворительную оценку за контрольную работу преподаватель может снять один балл (но не более двух) с итоговой оценки обучающегося на промежуточной аттестации.

**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 - 6 | Способен применять информационные технологии для решения прикладных финансово-экономических задач | ПКс ОС II – 6.3 | Способен применять при решении профессиональных задач основные методы, способы и средства получения, хранения и предобработки информации, управлять взаимоотношениями с клиентами (MSD CRM) в предпринимательской деятельности. в том числе с использованием современных информационных технологий и программного обеспечения |

В результате освоения дисциплины у студентов должны быть сформированы:

| Этап освоения компетенции | Показатель оценивания | Критерий оценивания |
|---|---|---|
| ПКс ОС II – 6.3<br>Способен применять при решении профессиональных задач основные методы, способы и средства получения, хранения и предобработки информации, управлять взаимоотношениями с клиентами (MSD CRM) в предпринимательской деятельности. в том числе с использованием современных информационных технологий и программного обеспечения | Способен анализировать оценки по показателям: динамика продаж, цикл продаж, сумма обработанных звонков и лидов и другие; применяет основные методы представления и алгоритмы обработки данных, использует цифровые технологии для решения профессиональных задач | Определяет возможные риски при внедрении CRM систем (технические, бизнес риски, организационные). Рассчитывает оценки по показателям: динамика продаж, цикл продаж, сумма обработанных звонков и лидов и другие.<br>Умение применять основные методы представления информации и алгоритмы обработки данных в современном программном обеспечении для решения профессиональных задач |

**4.2.2. Форма и средства (методы) проведения промежуточной аттестации**

Формой промежуточного контроля после изучения дисциплины является зачет с оценкой, проводимой в письменной форме в конце последнего занятия по учебной дисциплине.

**4.2.3. Типовые оценочные средства**

**Список вопросов для подготовки к зачету с оценкой**

1. Структура рынка электронной коммерции
2. Факторы снижения издержек в бизнес-моделях электронной коммерции
3. Факторы развития систем электронной коммерции
4. Изменения в экономике, вызванные появлением электронной коммерции
5. Основные процессы осуществления электронной торговли в секторе B2B
6. Использование систем класса Peer-to-Peer
7. Понятие электронного правительства (E-Government)
8. Задачи построения электронного правительства
9. Основные принципы и преимущества электронизации деятельности правительства
10. Предоставление налоговой отчетности через Интернет
11. Интернет-банкинг
12. Понятие и структура интернет-маркетинга
13. Предметная область маркетинговых исследований в Интернете
14. Технологии электронной коммерции ближайшего будущего
15. ГИС-технологии, как основа построения электронного общества
16. Цифровизация финансов, основные тренды в финансовой отрасли.
17. Цифровизация как фундаментальная трансформация бизнеса.
18. Виртуальная и дополненная реальность.
19. Общедоступность технологий и инновации.
20. Определяющие фаторы развития финтеха.
21. Наиболее динамичные области финтеха.
22. Традиционные сетевые эффекты и эффект «красной королевы».

23. «Длинные хвосты» нишевых предложений в финансовой отрасли.
24. Изменения потребительских сегментов, ценностных предложений, структуры издержек, потоков доходов, ключевых видов деятельности, ресурсов, партнеров.
25. Роль электронных денег в современной системе текущих платежей.
26. Отличия электронных денег от оптовых и розничных электронных платежных систем.
27. Эмиссия электронных денег и роль денежных посредников.
28. Электронные деньги в моделях выбора розничного средства платежа.
29. Сравнение издержек использования платежных систем.
30. Традиционные и электронные платежные системы.
31. Интернет-платежные системы.
32. Реальные и виртуальные платёжные карты.
33. Электронные кошельки.
34. Субъекты рынка обращения банковских карт и организация расчетов.
35. Мобильный и он-лайн-эквайринг.
36. Платёжные компании и платёжные сервисы производителей мобильных устройств.
37. Структура национальной платежной системы.
38. Участники платежной системы и принципы взаимодействия между ними.
39. Механизм проведения расчетов через платежные системы.
40. Инфраструктурные основы функционирования национальной платежной системы.
41. Нормативные правовые акты, регулирующие деятельность участников национальной платежной системы.
42. Базовые принципы осуществления надзора и наблюдения в национальной платежной системе.
43. Институциональные механизмы функционирования национальной платежной системы.
44. Национальная платежная система: сущность, структура, принципы функционирования. Платежные инструменты.
45. Инфраструктурные основы функционирования национальной платежной системы.
46. Национальная платежная система Российской Федерации: субъекты, объекты, платежные и иные системы
47. Иностранный опыт по созданию и развитию национальной платежной системы: возможности и ограничения по применению в Российской Федерации.
48. Основные термины и понятия о технологии блокчейн, история появления и развития.
49. Основные моменты алгоритма Bitcoin.
50. Понятие консенсуса и подробное рассмотрение консенсуса Proof Of Work.
51. Атака double spend и атака 51%, стратегии майнинговых пулов и обсуждение стабильности работы сети.
52. Задача византийских генералов и другие виды консенсуса.
53. Правовой статус криптовалют за рубежом и перспективы урегулирования в России.
54. Правовое регулирование ICO: юрисдикции и тенденции.
55. Вывод криптовалюты в фиатные средства.
56. Основы маркетинга для блокчейн-проектов.
57. Стратегии pre-ICO и ICO для блокчейн-проектов.
58. Основные каналы привлечения и целевая аудитория для блокчейн-проектов.
59. Работа с лидерами мнений для блокчейн-проектов.
60. Директ маркетинг для блокчейн-проектов.

61. Таргетированная реклама для блокчейн-проектов.
62. Оценка ликвидности и доходности криптовалют.
63. Отличия биржи криптовалюты от фондовых и валютных рынков.
64. Ограничения автоматического анализа данных.
65. Подходы к созданию искусственного интеллекта.
66. Создание экспертных систем для интерпретации данных и прогнозирования.
67. Примеры использования Data Mining для решения прикладных задач анализа социального поведения в сферах финансов, управления и маркетинга.
68. Автоматический контент-анализ.
69. Построение поведенческих моделей и сегментирование.

### 4.3. Методические материалы

**Процедура проведения текущего контроля успеваемости**

Текущий контроль успеваемости (контрольная работа) проводится в письменной форме в конце последнего занятия по каждой из двух первых тем, соответственно, за исключением последней темы, когда он проводится в конце предпоследнего занятия. При написании контрольной работы обучающийся письменно отвечает на вопрос по теме учебной дисциплины (эссе по заданной тематике), объемом 1-2 страницы текста, не более.

Текущий контроль успеваемости проводится преподавателем, ведущим лекционные и (или) практические занятия по данной дисциплине. Инвалиды и лица с ограниченными возможностями здоровья, имеющие нарушения опорно-двигательного аппарата, допускаются на аттестационные испытания в сопровождении ассистентов-сопровождающих.

При проведении текущего контроля успеваемости, обучающиеся могут пользоваться программой учебной дисциплины, а также с разрешения преподавателя калькуляторами. В конце занятия, на котором проводится контрольная работа, каждый обучающийся получает от преподавателя вопрос в рамках пройденного материала по теме. Время подготовки письменного ответа должно составлять не менее 15 минут (по желанию обучающегося ответ может быть досрочным).

Во время текущего контроля разрешено пользоваться конспектами лекций, учебниками, и иными материалами.

Оценка результатов контрольной работы, после проверки преподавателем, объявляется обучающимся в день его проведения, электронным письмом от преподавателя на электронную почту обучающихся.

**Процедура проведения промежуточной аттестации**

Промежуточная аттестация (зачет с оценкой) проводится в письменной форме в конце последнего занятия по учебной дисциплине. При проведении зачета с оценкой обучающийся отвечает на вопрос по всем темам учебной дисциплины и письменно отвечает на вопрос по теме учебной дисциплины (эссе по заданной тематике), объемом 1-2 страницы текста, не более.

Аттестационные испытания проводятся преподавателем, ведущим лекционные и (или) практические занятия по данной дисциплине. Инвалиды и лица с ограниченными возможностями здоровья, имеющие нарушения опорно-двигательного аппарата, допускаются на аттестационные испытания в сопровождении ассистентов-сопровождающих.

Во время аттестационных испытаний обучающиеся могут пользоваться программой учебной дисциплины, а также с разрешения преподавателя калькуляторами. Время подготовки письменного ответа при сдаче зачета с оценкой должно составлять не менее 20 минут (по желанию обучающегося ответ может быть досрочным).

Во время аттестационных испытаний пользоваться конспектами лекций, учебниками, и иными материалами не разрешено.

Оценка результатов зачета с оценкой, после проверки преподавателем, объявляется обучающимся в день его проведения, электронным письмом от преподавателя на электронную почту обучающихся.

**Критерии и шкала оценивания**

| | |
|---|---|
| Оценка 5<br>(отлично), зачтено | Разрабатывает и обосновывает на высоком уровне управленческие решения с учетом факторов риска.<br>Использует в полном объеме в практической деятельности инструменты и методы, позволяющие проектировать и создавать готовые, завершенные проекты в области ИТ, ориентированные на внедрение в отечественных банках и инвестиционных компаниях.<br>Использует современные коммуникационные технологии, учитывающие специфику адаптации зарубежного опыта при реализации проектов в отечественных банках и компаниях.<br>Освоил на высоком уровне современные инструменты и методы в сфере информационных технологий для финансового и банковского сектора, а также законодательного регулирования.<br>Анализирует дальнейшее развитие различных ИТ-проектов, в том числе и при внедрении их в России.<br>Учитывает инновационные инструменты при принятии организационных и экономических решений,<br>При написании работы проявил творческий подход.<br>Способен применять положения нормативно-правовой базы, регулирующей НПС, и методики расчета показателей, применяемые для учета и подготовки отчетности участников НПС в полном объеме, критически оценивает их использование, способен применять их не в полном объеме и не всегда четко и в полном объеме критически оценивает их выбор и результаты;<br>Способен применять методики расчетов для составления экономических разделов планов институтов национальной платежной системы в полном объеме, критически оценивает их использование, способен применять их не в полном объеме и не всегда четко и в полном объеме критически оценивает их выбор и результаты. |
| Оценка 4<br>(хорошо), зачтено | Разрабатывает и обосновывает на хорошем уровне управленческие решения с учетом факторов риска.<br>Использует в достаточной мере в практической деятельности инструменты и методы, позволяющие проектировать и создавать готовые, завершенные проекты в области ИТ, ориентированные на внедрение в отечественных банках и компаниях.<br>Использует современные коммуникационные технологии, учитывающие специфику адаптации зарубежного опыта при реализации ИТ-проектов в отечественных банках и компаниях.<br>Освоил на хорошем уровне современные инструменты и методы в сфере информационных технологий для финансового и банковского сектора, а также законодательного регулирования.<br>Анализирует дальнейшее развитие различных ИТ-проектов, в том числе и при внедрении их в России.<br>Учитывает инновационные инструменты при принятии организационных и экономических решений, |

| | |
|---|---|
| | Работа написана на хорошем уровне.<br>Демонстрирует основательные навыки в применении указанных методик, четко, и практически в полном объеме способен критически оценивать их выбор и результаты.<br>Демонстрирует способность применять указанные положения и методики, четко и практически в полном объеме критически оценивает их выбор и результаты. |
| Оценка 3 (удовлетворительно), зачтено | Разрабатывает и обосновывает на низком уровне управленческие решения с учетом факторов риска.<br>Использует в не достаточной мере в практической деятельности инструменты и методы, позволяющие проектировать и создавать готовые, завершенные проекты в области ИТ, ориентированные на внедрение в отечественных банках и компаниях.<br>Слабо использует современные коммуникационные технологии, учитывающие специфику адаптации зарубежного опыта при реализации проектов в отечественных банках и компаниях.<br>Освоил на низком уровне современные инструменты и методы в сфере информационных технологий для финансового и банковского сектора, а также законодательного регулирования.<br>Слабо анализирует дальнейшее развитие различных ИТ-проектов, в том числе и при внедрении их в России.<br>Не всегда учитывает инновационные инструменты при принятии организационных и экономических решений,<br>Работа написана на низком уровне.<br>Демонстрирует способность применять указанные методики, однако не четко и в не полном объеме способен критически оценивать их выбор и результаты<br>Демонстрирует способности применять указанные положения и методики, однако не четко и в не полном объеме критически оценивает их выбор и результаты |
| Оценка 2 (неудовлетворительно), не зачтено | Не разрабатывает и обосновывает на высоком уровне управленческие решения с учетом факторов риска.<br>Не использует в полном объеме в практической деятельности инструменты и методы, позволяющие проектировать и создавать готовые, завершенные проекты в области ИТ, ориентированные на внедрение в отечественных банках и компаниях.<br>Не использует современные коммуникационные технологии, учитывающие специфику адаптации зарубежного опыта при реализации проектов в отечественных банках и компаниях.<br>Не освоил современные инструменты и методы в сфере информационных технологий для финансового и банковского сектора, а также законодательного регулирования.<br>Не анализирует дальнейшее развитие различных ИТ, в том числе и при внедрении их в России.<br>Не учитывает инновационные инструменты при принятии организационных и экономических решений,<br>Работа написана на неудовлетворительном уровне.<br>Не демонстрирует способность применять указанные методики, не четко и в не полном объеме способен критически оценивать их выбор и результаты<br>Не демонстрирует способности применять указанные положения и методики, не четко и в не полном объеме критически |

| | |
|---|---|
| | оценивает их выбор и результаты |

## 5. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

**Методические указания по подготовке к устному опросу**

Опрос – форма текущей оперативной проверки усвоенного материала, проводится в начале занятия по пройденной теме. В качестве вопросов для подготовки предполагается использование вопросов, рассмотренных на лекции по соответствующей теме.

**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.

**Методические указания по выполнению практикумов**

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

Время решения задач составляет 30 мин. Выполнение практических и ситуационных задач является обязательным для всех обучающихся. Практическая работа считается выполненной при правильном решении более половины задач. Выполнение практических задач является допуском к экзамену.

**Методические указания по выполнению контрольных работ**

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

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

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

## 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. 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
2. Криворучко, С. В. Национальная платежная система: структура, технологии, регулирование. Международный опыт, российская практика / С. В. Криворучко, В. А. Лопатин. — 2-е изд. — Москва, Саратов : ЦИПСиР, Ай Пи Эр Медиа, 2019. — 456 с. — ISBN 978-5-4486-0773-8. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: http://www.iprbookshop.ru/86158.html
3. Национальная платежная система [Электронный ресурс] : бизнес-энциклопедия / В.В. Адрианов [и др.]. — Электрон. текстовые данные. — М. : ЦИПСиР, 2013. — 422 с. — 978-5-406-02526-0. — Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/38516.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


### 6.2. Дополнительная литература


1. Банковское право : учебник и практикум для бакалавриата и магистратуры / Д. Г. Алексеева [и др.] ; под редакцией Д. Г. Алексеевой, С. В. Пыхтина. — 4-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2019. — 410 с. — (Бакалавр и магистр. Академический курс). — ISBN 978-5-534-00289-8. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/434440
2. 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
3. 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, Pursui t 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. Федеральный закон от 27.06.2011 N 161-ФЗ "О национальной платежной системе" // *СПС "КонсультантПлюс"*

2. Федеральный закон от 10.07.2002 N 86-ФЗ "О Центральном банке Российской Федерации (Банке России)" *// СПС "КонсультантПлюс"*

3. "Положение о порядке осуществления надзора за соблюдением не являющимися кредитными организациями операторами платежных систем, операторами услуг платежной инфраструктуры требований Федерального закона от 27 июня 2011 года N 161-ФЗ "О национальной платежной системе", принятых в соответствии с ним нормативных актов Банка России" (утв. Банком России 09.06.2012 N 381-П) (Зарегистрировано в Минюсте России 15.06.2012 N 24586)// *СПС "КонсультантПлюс"*

4. "Стратегия развития национальной платежной системы" (одобрена Советом директоров Банка России 15.03.2013, протокол N 4)// *СПС "КонсультантПлюс"*

5. "Положение о порядке осуществления наблюдения в национальной платежной системе" (утв. Банком России 31.05.2012 N 380-П) (Зарегистрировано в Минюсте России 15.06.2012 N 24585)// *СПС "КонсультантПлюс"*

6. "Основные направления единой государственной денежно-кредитной политики на 2017 год и период 2018 и 2019 годов"// *СПС "КонсультантПлюс"*

7. "Положение о порядке признания Банком России платежной системы национально значимой платежной системой" (утв. Банком России 11.06.2014 N 422-П) (Зарегистрировано в Минюсте России 20.06.2014 N 32822)// *СПС "КонсультантПлюс"*

8. Положение Банка России от 31 мая 2012 года № 379-П «О бесперебойности функционирования платежных систем и анализе рисков в платежных системах»// *СПС "КонсультантПлюс"*

9. Положение Банка России от 31 мая 2012 года № 380-П «О порядке осуществления наблюдения в национальной платежной системе»// *СПС "КонсультантПлюс"*

10. Положение Банка России от 19 июня 2012 года № 383-П «О правилах осуществления перевода денежных средств»// *СПС "КонсультантПлюс"*

11. Положение Банка России от 29 июня 2012 года № 384-У «О платежной системе Банка России» // *СПС "КонсультантПлюс"*

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

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

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

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

16. ФЗ «О противодействии легализации (отмыванию) доходов, полученных преступным путем, и финансированию терроризма» от 7 июля2001 года № 115-ФЗ. // СПС "КонсультантПлюс"

17. Письмо Минфина РФ, ФНС РФ от 3 октября 2016 года № ОА-18-17/1027 «О мерах по осуществлению контроля за обращением криптовалют». // СПС "КонсультантПлюс"

**6.5. Интернет-ресурсы**

1. www.cbr.ru (официальный сайт Банка России)
2. Официальный сайт Федеральной службы государственной статистики РФ - https://rosstat.gov.ru/
3. https://rb.ru/story/wtf-is-ico/ - Официальный сайт информационного портала Rusbase
4. https://forklog.com/chto-takoe-ico/ - Официальный сайт журнала ForkLog
5. https://rb.ru/story/smart-contract/ - Официальный сайт информационного портала Rusbase
6. https://bitnovosti.com/2017/09/28/marketing-ico/ - Официальный сайт информационного ресурса BitNovosti
7. https://vc.ru/25255-how-to-run-ico - Официальный сайт VC - площадки для предпринимателей нового поколения.

**6.6. Иные источники**


1. Свон М. Блокчейн: Схема новой экономики. - М.: Олимп-Бизнес, 2017.
2. Беликов Е.Г. Социальные аспекты функционирования национальной платежной системы // Банковское право, № 4, 2014. С. 19 - 23.
3. Пухов А.В. Электронные деньги в парадигме Закона о национальной платежной системе // Расчеты и операционная работа в коммерческом банке, № 1, 2014. С. 63 - 74.
4. Рыжков В. Национальная платежная система как безналичные расчеты // Российский бухгалтер, № 8, 2014. С. 77 - 88.
5. Семенихин В.В. Денежные расчеты. – М.: ГроссМедиа, 2016
6. Ежеквартальные доклады о денежно-кредитной политике Центрального банка Российской Федерации.
7. Стратегия развития финансового рынка до 2020 г.
8. ЦБ РФ: Основные мероприятия по развитию финансового рынка Российской Федерации на период 2016–2018 годов
9. Журналы «Деньги и кредит», «Финансы и кредит»
10. Акст Р. 7 секретов Биткоина, или Биткоин за час. / Цифровая книга. -Ridero, 2017.
11. Сайт Ассоциации Финтех. URL: http://fintechru.org/
12. CBInsights, исследование «Fintech Trends to Watch in 2018» URL: https://www.cbinsights.com/research/report/fintech-trends-2018/
13. 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/
14. 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/


## 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».