

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
инклюзивного высшего образования  
«Московский государственный гуманитарно-экономический университет»  
Факультет экономики  
Кафедра финансов, бухгалтерского учета и налогообложения

УТВЕРЖДАЮ  
И.о. проректора по ООД  
  
Пузанкова Е.Н.  
«30» августа 2019 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ  
**ОСНОВЫ ЦИФРОВЫХ ФИНАНСОВ**

образовательная программа направления подготовки

09.03.03 «Прикладная информатика»  
шифр, наименование

**Профиль подготовки**

**Прикладная информатика в биоинформационных технологиях**

Квалификация (степень) выпускника: «бакалавр»

Форма обучения очная

Курс 2 семестр 4

Москва  
2020

Рабочая программа составлена программа составлена на основании федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 09.03.03 «Прикладная информатика (уровень бакалавриата)», утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации № 922 от 19 сентября 2017 г. Зарегистрировано в Минюсте России 12 октября 2017 г. №48531.

Составители рабочей программы: доцент кафедры финансов, бухгалтерского учета и налогообложения МГГЭУ, к.э.н.  
место работы, занимаемая должность

  
подпись

Махмудов А.Р. «26» августа 2020 г.  
Ф.И.О. Дата

Рецензент: МГГЭУ, доцент кафедры экономики и инноваций  
место работы, занимаемая должность

  
подпись

Тимохин Д.В. «26» августа 2020 г.  
Ф.И.О. Дата

Рабочая программа утверждена на заседании кафедры экономики и инноваций

(протокол № 1 от «26» августа 2020 г.)

И.о. зав. кафедрой экономики и инноваций МГГЭУ

  
подпись

Репкина О.Б. «26» августа 2020 г.  
Ф.И.О. Дата

СОГЛАСОВАНО  
Начальник  
Учебного отдела

«26» августа 2020 г.  
(дата)

  
(подпись)

И.Г. Дмитриева  
(Ф.И.О.)

СОГЛАСОВАНО  
Декан  
факультета

«26» августа 2020 г.  
(дата)

  
(подпись)

Е.В. Петрунина  
(Ф.И.О.)

СОГЛАСОВАНО  
Заведующий  
библиотекой

«26» августа 2020 г.

  
(подпись)

В.А. Ахтырская

(дата)

(Ф.И.О.)

### Содержание

- 1. ОРГАНИЗАЦИОННО-МЕТОДИЧЕСКИЙ РАЗДЕЛ**
- 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 3. ОСОБЕННОСТИ ОБУЧЕНИЯ ИНВАЛИДОВ И ЛИЦ С ОВЗ**
- 4. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ**
- 5. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ**
- 6. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ**
- 7. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 8. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

## 1. ОРГАНИЗАЦИОННО-МЕТОДИЧЕСКИЙ РАЗДЕЛ

### 1.1. Цели и задачи освоения учебной дисциплины

Целью освоения дисциплины «Основы цифровых финансов» является формирование у обучающихся системных фундаментальных знаний о цифровых финансах, о современных цифровых технологиях и инструментарии рынка платежных услуг, понимание особенностей и фундаментальных отличий продуктов платежных услуг кредитных организаций и их посредников на российском финансовом и мировом финансовом рынке.

Задачи освоения дисциплины являются:

- формирование у студентов современных фундаментальных знаний о цифровых продуктах на рынке платежных услуг;
- ознакомление студентов с особенностями функционирования российского рынка платежных услуг;
- формирование у студентов способности анализа рисков и возможностей использования цифровых технологий;
- формирование навыков сравнительного анализа аспектов нормативного и правового регулирования рынка платежных услуг в России и за рубежом;
- раскрыть различия платежных услуг, предоставляемых кредитными организациями и финтехкомпаниями.

### 1.2. Место дисциплины в структуре образовательной программы направления подготовки

Учебная дисциплина «Основы цифровых активов» относится к части, формируемой участниками образовательных отношений, Блока 1 «Дисциплины (модули)».

Изучение учебной дисциплины «Контроль и ревизия» базируется на знаниях, умениях и навыках, полученных обучающимися при изучении предшествующих курсов: «Экономика», «Основы информатики».

Знания, полученные в процессе изучения дисциплины необходимы для освоения для освоения таких дисциплин, как «Интеллектуальные информационные системы», «Администрирование в информационных системах».

### 1.3. Требования к результатам освоения учебной дисциплины

Процесс освоения учебной дисциплины направлен на формирование у обучающихся следующих компетенций:

Код компетенции	Содержание компетенции	Индикаторы достижения компетенции
УК-9	Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности	УК-9.1. Знает средства решения экономических проблем в различных областях жизнедеятельности
		УК-9.2. Умеет принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности.
		УК-9.3. Владеет навыками и методами

		решения экономических проблем в различных областях жизнедеятельности
--	--	--

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### 2.1. Объем учебной дисциплины

Объем дисциплины «Основы цифровых финансов» составляет 2 зачетные единицы/72 часов:

Вид учебной работы	Всего, часов	Очная форма
		Курс, часы
	Очная форма	2
<b>Аудиторная работа обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий), всего в том числе:</b>		
<b>Лекции (Л)</b>	<b>12</b>	<b>12</b>
В том числе, практическая подготовка (ЛПП)		
<b>Практические занятия (ПЗ)</b>	<b>24</b>	<b>24</b>
В том числе, практическая подготовка (ПЗПП)		
<b>Лабораторные занятия (ЛР)</b>		
В том числе, практическая подготовка (ЛРПП)		
<b>Самостоятельная работа обучающихся (СР)</b>	<b>32</b>	<b>32</b>
В том числе, практическая подготовка (СРПП)		
<b>Промежуточная аттестация (подготовка и сдача), всего:</b>		
Зачет	<b>4</b>	<b>4</b>
Итого: Общая трудоемкость учебной дисциплины (в часах, зачетных единицах)	<b>72</b>	<b>72</b>

### 2.2. Содержание разделов учебной дисциплины

№ п/п	Наименование раздела (темы)	Содержание раздела (тематика занятий)	Формируемые компетенции (индекс)
1	Теоретические основы цифровых финансов.	1. Сущность, функции и принципы финансов. Понятие цифрового финансового актива. Виды цифровых финансовых активов: криптовалюта, токен, электронный страховой полис, смарт-контракт и др. Риски связаны с использованием цифровых финансовых активов. Интерпретация цифровых финансов в	УК-9

		современной денежной теории	
2	Инновации в платежных технологиях на рынке платежных услуг, их использование на предприятиях	Рынок платежных услуг России: современное состояние и тенденции развития. Четвертая индустриальная революция. Платежные сервисы как инновационный продукт. От пластиковых банковских карт к интернет-банкингу. Сравнение издержек платежных систем. Фиксированные издержки и сетевые эффекты. Экономические особенности методов платежа в Интернете. Концепция системы управления инновационными процессами разработки и коммерциализации платежных продукт	УК-9
3	Финансовый механизм «Блокчейн»	Понятие и структура блокчейна. Транзакции и балансы. Цифровая электронная подпись. Хеширование информации. Доказательства владения. Анонимность в блокчейн. Децентрализация управления.	УК-9
4	Валюта, криптовалюта и майнинг	Криптовалюта как разновидность электронных денег и вид цифрового финансового актива. Особенности криптовалют. Преимущества и недостатки криптовалюты. Наиболее распространенные криптовалюты. Биткоин как ценность, как инвестиции, как средство платежа.	УК-9
5	Банки в эпоху цифровой трансформации	Центробанки в условиях цифровой трансформации. Трансформация клиентского опыта и моделей потребления. Небанковские поставщики платежных услуг. конкуренция в платежной сфере. Усиления влияния регуляторов. Влияние финансовых инноваций на деятельность банков. Платформы и экосистемы	УК-9
6	Риски в операциях с электронными деньгами	Требования к электронным деньгам как новому средству платежа. Схема платежа электронными деньгами. Риски эмитентов в системах электронных денег. Классификация рисков в платежах в Интернете	УК-9

### 2.3. Разделы дисциплин и виды занятий

#### Очная форма обучения

№ п/п	Наименование раздела	Аудиторная работа		Внеауд. работа	Объем в часах
		Л	ПЗ		
				в том числе, ЛПП	в том числе, ПЗПП

1	Теоретические основы цифровых финансов.	2	4	6	12
		-	-	-	-
2	Инновации в платежных технологиях на рынке платежных услуг, их использование на предприятиях	2	4	6	12
		-	-	-	-
3	Финансовый механизм «Блокчейн»	2	4	6	12
		-	-	-	-
4	Валюта, криптовалюта и майнинг	2	4	6	12
		-	-	-	-
5	Банки в эпоху цифровой революции	2	4	6	12
		-	-	-	-
6	Риски в операциях с электронными деньгами	2	4	2	10
		-	-	-	-
	<i>Итого:</i>	<b>12</b>	<b>24</b>	<b>32</b>	<b>68</b>
		-	-	-	-
	<i>Зачет</i>			4	4
	<i>Всего:</i>	<b>12</b>	<b>24</b>	<b>36</b>	<b>72</b>

#### 2.4. Планы теоретических (лекционных) занятий

Очная форма обучения

№	Наименование тем лекций	Кол-во часов по видам работы	
		Л	в том числе, ЛПП
1	Теоретические основы цифровых финансов.	2	-
2	Инновации в платежных технологиях на рынке платежных услуг, их использование на предприятиях	2	-
3	Финансовый механизм «Блокчейн»	2	-
4	Валюта, криптовалюта и майнинг	2	-
5	Банки в эпоху цифровой революции	2	-
6	Риски в операциях с электронными деньгами	<b>2</b>	-
	Итого	<b>12</b>	-

#### 2.4. Планы практических (семинарских) занятий

Очная форма обучения

№	Наименование тем лекций	Кол-во часов по видам работы	
		ПЗ	в том числе, ПЗПП
1	Теоретические основы цифровых финансов.	4	-
2	Инновации в платежных технологиях на рынке платежных услуг, их	4	-

	использование на предприятиях		
3	Финансовый механизм «Блокчейн»	4	-
4	Валюта, криптовалюта и майнинг	4	-
5	Банки в эпоху цифровой революции	4	-
6	Риски в операциях с электронными деньгами	4	-
	Итого	24	-

## 2.5. Планы самостоятельной работы обучающегося по дисциплине

### Очная форма обучения

№	Название разделов и тем	Виды самостоятельной работы	Трудоемкость	Формируемые компетенции	Формы контроля
1	Теоретические основы цифровых финансов.	Подготовка к опросу, к тесту	6	УК-9	Опрос, тест
2	Инновации в платежных технологиях на рынке платежных услуг, их использование на предприятиях	Подготовка к опросу и доклада	6	УК-9	Опрос, доклады
3	Финансовый механизм «Блокчейн»	Подготовка к опросу и контрольной работе	6	УК-9	Опрос, контрольная работа
4	Валюта, криптовалюта и майнинг	Подготовка к опросу и контрольной работе	6	УК-9	Опрос, контрольная работа
5	Банки в эпоху цифровой революции	Подготовка к опросу, и доклада	6	УК-9	Опрос, доклады
6	Риски в операциях с электронными деньгами	Подготовка к опросу, и доклада	4	УК-9	Опрос, доклады
	ИТОГО		32	-	-

## 2.6. Планы практической подготовки

### Очная форма обучения

№	Наименование тем и элементов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью	Форма проведения (ЛПП, ПЗПП, ЛРПП, СРПП)	Кол-во часов
1	Теоретические основы цифровых финансов.	ПЗПП	4
		СРПП	-
2	Инновации в платежных технологиях на рынке	ПЗПП	4



	платежных услуг, их использование на предприятиях	СРПП	-
3	Финансовый механизм «Блокчейн»	ПЗПП	4
		СРПП	-
4	Валюта, криптовалюта и майнинг	ПЗПП	4
		СРПП	-
5	Банки в эпоху цифровой революции	ПЗПП	4
		СРПП	-
6	Риски в операциях с электронными деньгами	ПЗПП	4
		СРПП	-
	<b>Итого</b>	<b>ПЗПП</b>	<b>24</b>
		<b>СРПП</b>	<b>-</b>

### 3. ОСОБЕННОСТИ ОБУЧЕНИЯ ИНВАЛИДОВ И ЛИЦ С ОВЗ

При организации обучения инвалидов и лиц с ОВЗ обеспечиваются следующие необходимые условия:

- учебные занятия организуются исходя из психофизического развития и состояния здоровья инвалидов и лиц с ОВЗ совместно с другими обучающимися в общих группах, а также индивидуально, в соответствии с графиком индивидуальных занятий;

- при организации учебных занятий в общих группах используются социально-активные и рефлексивные методы обучения, технологии социокультурной реабилитации с целью оказания помощи в установлении полноценных межличностных отношений, создания комфортного психологического климата в группе;

- в процессе образовательной деятельности применяются материально-техническое оснащение, специализированные технические средства приема-передачи учебной информации в доступных формах для студентов с различными нарушениями, электронные образовательные ресурсы в адаптированных формах.

- подбор и разработка учебных материалов преподавателями производится с учетом психофизического развития и состояния здоровья инвалидов и лиц с ОВЗ;

- использование элементов дистанционного обучения при работе со студентами, имеющими затруднения с моторикой;

- обеспечение студентов текстами конспектов (при затруднении с конспектированием);

- использование при проверке усвоения материала методик, не требующих выполнения рукописных работ или изложения вслух (при затруднениях с письмом и речью) – например, тестовых бланков.

При проведении процедуры оценивания результатов обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья по дисциплине обеспечивается выполнение следующих дополнительных требований в зависимости от индивидуальных особенностей, обучающихся:

1. Инструкция по порядку проведения процедуры оценивания предоставляется в доступной форме (устно, в письменной форме, на электронном носителе, в печатной форме увеличенным шрифтом и т.п.);

2. Доступная форма предоставления заданий оценочных средств (в печатной форме, в печатной форме увеличенным шрифтом, в форме электронного документа);

3. Доступная форма предоставления ответов на задания (письменно на бумаге, набор ответов на компьютере, устно, др.).

При необходимости для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов процедура оценивания результатов обучения по дисциплине может проводиться в несколько этапов.

В освоении дисциплины инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья большое значение имеет индивидуальная работа. Под индивидуальной работой подразумевается две формы взаимодействия с преподавателем: индивидуальная учебная работа (консультации), т.е. дополнительное разъяснение учебного материала и углубленное изучение материала с теми обучающимися, которые в этом заинтересованы, и индивидуальная воспитательная работа. Индивидуальные консультации по предмету являются важным фактором, способствующим индивидуализации обучения и установлению воспитательного контакта между преподавателем и обучающимся инвалидом или обучающимся с ограниченными возможностями здоровья.

#### **4. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ**

Самостоятельная работа студентов (далее – СРС) является неотъемлемой частью обучения студентов. Ее цель - формирование профессиональной компетентности будущего специалиста.

Самостоятельная работа осуществляется в виде аудиторных и внеаудиторных форм познавательной деятельности по дисциплине.

Самостоятельная работа по дисциплине включает в себя:

- 1) предварительную подготовку к аудиторным занятиям;
- 2) самостоятельную работу при прослушивании лекций, осмыслении учебной информации, ее обобщении и составлении конспектов;
- 3) подбор, изучение, анализ рекомендованных источников и литературы;
- 4) выяснение наиболее сложных вопросов дисциплины и их уточнение во время консультаций;
- 5) подготовку к экзамену, практическим занятиям, тестированию
- 6) выполнение практических заданий и кейс-задания;
- 7) систематическое изучение периодической печати, научных монографий, поиск и анализ дополнительной информации.

Аудиторная самостоятельная работа выполняется студентами на лекциях и практических занятиях.

Вопросы для самостоятельной работы студентов в целях подготовки к аудиторным занятиям предлагаются преподавателем в начале изучения каждого раздела дисциплины или темы. Студенты имеют право выбирать дополнительно интересующие их темы для самостоятельной работы.

Внеаудиторная самостоятельная работа студентов – планируемая учебная деятельность студентов, осуществляемая во внеаудиторное время по заданию и при методическом руководстве преподавателя, но без его непосредственного участия.

Виды самостоятельной работы студентов: подготовка к опросу, подготовка к тестированию, выполнение практических заданий, решение кейса, подготовка к контрольной работе.

#### **Методические рекомендации по организации самостоятельной работы студентов**

##### **Методические рекомендации по подготовке к устному опросу**

Одной из форм самостоятельной работы студентов является подготовка к устному опросу. Для подготовки к опросу студенту рекомендуется изучить лекционный материал, основную и дополнительную литературу, публикации, информацию из Интернет-ресурсов по соответствующей теме.

Эффективность подготовки студентов к устному опросу зависит от качества ознакомления с научной и методической литературой. При подготовке к опросу студентам рекомендуется обратить внимание на усвоение основных понятий дисциплины, выявить неясные вопросы и подобрать дополнительную литературу для их освещения, составить тезисы выступления по отдельным проблемным аспектам.

#### **Методические рекомендации по подготовке к практическим занятиям и выполнению практического задания**

Одной из важных форм самостоятельной работы по дисциплине является подготовка к практическому занятию.

При подготовке к практическим занятиям студент должен придерживаться следующих рекомендаций:

- внимательно изучить основные вопросы темы и план практического занятия,
- определить место темы занятия в общем содержании, ее связь с другими темами;
- найти и проработать соответствующие разделы в рекомендованных нормативных документах, учебниках и дополнительной литературе;
- после ознакомления с теоретическим материалом ответить на вопросы по теме курса;
- продумать пути и способы решения проблемных вопросов;
- продумать развернутые ответы на предложенные вопросы темы, опираясь на лекционные материалы, расширяя и дополняя их данными из учебников, дополнительной литературы.

В ходе практического занятия необходимо выполнить практическое задание, а затем объяснить методику его решения.

#### **Методические рекомендации по выполнению тестовых заданий**

Тесты – это вопросы или задания, предусматривающие конкретный, краткий, четкий ответ на имеющиеся эталоны ответов.

По форме тестовые задания могут быть весьма разнообразны.

**К первой** группе относятся задания закрытой формы с единственным правильным ответом из нескольких представленных.

**Вторую** группу составляют задания открытой формы, где ответ вводится самостоятельно в поле ввода.

**Третья** группа представлена заданиями на установление соответствия, в которых элементом одного множества требуется поставить в соответствие элементы другого множества.

**В четвертой** группе тестов требуется установить правильную последовательность вычислений или каких-то действий, шагов, операций и т. п., используются задания на установление правильной последовательности.

При подготовке к тестированию студент должен придерживаться следующих рекомендаций:

- внимательно изучить основные вопросы темы
- найти и проработать соответствующие разделы в рекомендованных нормативных документах, учебниках и дополнительной литературе;
- выяснить условия тестирования;
- внимательно прочесть вопрос и предлагаемые варианты ответов. Выбрать правильные (их может быть несколько). На отдельном листке ответов написать цифру вопроса и буквы, соответствующие правильным ответам;
- в процессе решения желательно применять несколько подходов в решении задания, что позволит максимально гибко оперировать методами решения, находя каждый раз оптимальный вариант;

- на трудный вопрос не тратить много времени, а переходить к следующему. К трудному вопросу можно вернуться позже;
- оставить время для проверки ответов, чтобы избежать механических ошибок.

## 5. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

Интерактивные образовательные технологии, используемые в аудиторных занятиях и самостоятельной работе обучающихся

Семестр	Вид занятия (Л, ПЗ, ЛР, в том числе, ПП)	Используемые интерактивные образовательные технологии	Количество часов
8	Л	Проблемные лекции, дебаты	-
	ПЗ	Мозговой штурм, метод проектов, ситуационный анализ, дискуссия, круглый стол	-
Итого:			

## 6. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

### 6.1. Организация входного, текущего и промежуточного контроля обучения

Текущий контроль\_

### ТЕСТОВЫЕ ЗАДАНИЯ

#### Тест 1 Тема 1 «Теоретические основы цифровых финансов»

#### 1. Сущность финансов проявляется в таких их функциях как:

- Контрольная, воспроизводственная, оценивающая и статистическая
- Распределительная, контрольная, стимулирующая и фискальная
- Учетная, прогностическая, оценивающая и распределительная

#### 2. Управление денежной системой осуществляется:

- Автономно
- Стихийно
- Централизованно

#### 3. Изначально термин «финансы» подразумевал:

- Деньги в виде банкнот и монет
- Любой денежный платеж
- Отношения, возникающие при обмене материально-вещественными ресурсами между людьми

#### 4. Укажите главное отличие финансов от денег?

- финансы по объему меньше денег;
- финансы исторически появилось позже денег;
- финансы выполняют две функции, деньги – 5 функций

г) финансы – инструмент распределения и перераспределения ВВП и НД, а деньги - всеобщий эквивалент.

**5. Укажите виды финансов:**

- а) Государственные, общественные, корпоративные, личные
- б) Мировые, государственные, корпоративные
- в) Общественные, личные

**6. При переходе к цифровой экономике:**

- а) растет производительность капитала и труда
- б) труд вытесняется цифровым капиталом и искусственным интеллектом
- в) расширяется рынок капитала и сужается рынок труд

**7. Электронные деньги не характеризует то, что они...**

- а) фиксируются и хранятся на электронном носителе.
- б) выпускаются эмитентом при получении от иных лиц денежных средств в объеме, не меньшем, чем эмитированная денежная стоимость.
- в) принимаются как средство платежа другими (помимо эмитента) организациям
- г) эмитируются только центральными банками

**8. Определение электронных денежных средств содержит:**

- а) Федеральный закон «О Центральном банке Российской Федерации (Банке России)»
- б) Федеральный закон «О банках и банковской деятельности»
- в) Федеральный закон «О национальной платежной системе»
- г) проект Федерального закона «О цифровых финансовых активах»

**9. Вид цифрового финансового актива, который выпускается с целью привлечения финансирования и учитывается в реестре цифровых записей, это...**

- а) электронный цифровой полис
- б) токен
- в) смарт-контракт
- г) нет правильного ответа

## **ВОПРОСЫ ДЛЯ УСТНОГО ОПРОСА**

### **Тема 1 «Теоретические основы цифровых финансов»**

1. Дайте определение финансам как экономической категории
2. Назовите функции и принципы финансов
3. Что такое цифровой финансовый актив? Каково его соотношение с понятием электронных денег?
4. Каковы основные виды цифровых финансовых активов?
5. Какие риски связаны с использованием цифровых финансовых активов?
6. Интерпретация цифровых финансов в современной денежной теории

### **Тема 2 Инновации в платежных технологиях на рынке платежных услуг, их использование на предприятиях**

1. Дайте определение национальной платежной системе.
2. Назовите этапы эволюция платёжных систем.
3. В чем особенность современных платежных систем?
4. Уровни и значимость платёжных систем.
5. Дайте определение оптовым платежным системам
6. Дайте определение розничным платежным системам.

### **Тема 3 Финансовый механизм «Блокчейн»**

1. Назовите основные способы генерации цифровых финансовых активов.
2. Дайте характеристику технологии блокчейн.
3. Каковы преимущества и недостатки технологии блокчейн?
4. Чем определяется готовность потребителей пользоваться финансовыми услугами?
5. Что такое распределенный реестр цифровых транзакций?

6. Каковы участники реестра цифровых транзакций?
7. Что такое цифровой кошелек?
8. Какова нормативно-правовая основа обращения цифровых финансовых активов в России

#### **Тема 4 Валюта, криптовалюта и майнинг**

1. Дайте определение криптовалюте.
2. Кто может быть эмитентом криптовалюты?
3. Каковы преимущества и недостатки криптовалюты?
4. Назовите наиболее распространенные в мире криптовалюты.
5. Что такое токен?
6. Что такое смарт-контракт?

#### **Тема 5 Банки в эпоху цифровой трансформации**

1. Назовите Приоритетные направления цифровой трансформации банковского сектора.
2. Что такое экосистема сервисов?
3. Что такое экосистема банка?
4. Что является основой цифровой трансформации банковской отрасли?
5. Назовите преимущества и проблемы цифровой трансформации банковской отрасли.

#### **Тема 6. Риски в операциях с электронными деньгами**

1. Каковы объективные предпосылки появления электронных денег?
2. Дайте определение электронных денег.
3. Можно ли считать электронными деньгами средства на банковских картах (дебетовых и кредитных)?
4. Каковы преимущества и недостатки электронных денег?
5. Каковы виды электронных денег в зависимости от эмитента?
6. Каковы виды электронных денег в зависимости от технологии?
7. Назовите основные платежные сети электронных денег.
8. Назовите основные риски в операциях с электронными деньгами

### **ТЕМЫ ДОКЛАДОВ**

1. Клиринговые системы и системы валовых платежей в режиме реального времени.
2. Традиционные и электронные платежные системы. Интернет-платежные системы.
3. Реальные и виртуальные платёжные карты.
4. Электронные кошельки. Персональный идентификатор.
5. Субъекты рынка обращения банковских карт и организация расчетов.
6. Процессинг транзакций.
7. Информационные и финансовые потоки в системах расчетов.
8. Платежные карты в системах электронной коммерции.
9. Организация бесконтактных платежей.
10. Понятие, классификация и специфика технологий электронного банкинга.
11. Интернет-банк. Мобильный банк. Виртуальные банки.
12. Мобильная коммерция.
13. Мобильные платежи.
14. Развитие эквайринга. Мобильный и онлайн-эквайринг.
15. Платёжные компании и платёжные сервисы производителей мобильных устройств, разработчиков мобильных операционных систем и онлайн-платформ.
16. Принципы и основы Блокчейна
17. Блокчейн и государство
18. Блокчейн и общество
19. Децентрализация управления
20. Криптовалюта как ценность

21. Криптовалюта как средство платежа
22. Криптовалюта как инвестиции
23. Риски связаны с использованием цифровых финансовых активов.
24. Интерпретация цифровых финансов в современной денежной теории

## **КОНТРОЛЬНЫЕ РАБОТЫ**

### **Тема 3 «Финансовый механизм «Блокчейн»**

#### **Контрольная работа № 1**

1. Подберите фактический материал об использовании технологии блокчейн в различных отраслях и сферах экономики.
2. Проведите сравнительный анализ преимуществ и недостатков основных способы генерации цифровых финансовых активов
3. Изучите использование технологии блокчейн в одном из коммерческих банков. Сформулируйте 1-2 предложения по внедрению в данном банке перспективных инноваций на основе использования технологии блокчейн.

### **Тема 4 «Валюта, криптовалюта и майнинг»**

#### **Контрольная работа № 2**

1. Проведите анализ рисков обращения цифровых финансовых активов на макро- и микроуровне.
2. Составьте сравнительный обзор наиболее распространенных криптовалют.
3. Соберите информацию об использовании криптовалют в экономике различных стран.

### **Промежуточный контроль-**

#### **6.2. Вопросы к зачету**

1. Сущность, функции и принципы финансов
2. Объективные предпосылки появления электронных денег.
3. Понятие электронных денег, их преимущества и недостатки.
4. Виды электронных денег.
5. Платежные сети электронных денег.
6. Понятие и виды цифровых финансовых активов.
7. Понятие криптовалюты и ее особенности.
8. Преимущества и недостатки криптовалюты.
9. Токен, электронный страховой полис, смарт-контракт.
10. Риски цифровых финансовых активов.
11. Способы генерации цифровых финансовых активов.
12. Рынок платежных услуг России: современное состояние и тенденции развития.
13. Платежные сервисы как инновационный продукт.
14. Сравнение издержек платежных систем. Фиксированные издержки и сетевые эффекты.
15. Экономические особенности методов платежа в Интернете.
16. Концепция системы управления инновационными процессами разработки и коммерциализации платежных продукт
17. Содержание технологии блокчейн ее преимущества и недостатки.
18. Распределенный реестр цифровых транзакций и его участники.
19. Регулирование обращения цифровых финансовых активов за рубежом.
20. Формирование регулирования обращения цифровых финансовых активов в России.

21. Цифровая экономика
22. Предпосылки становления цифровой экономики
23. Цифровая трансформация в банковской сфере
24. Риски в операциях с электронными деньгами
25. Биткоин как криптовалюта
26. Биткоин как инвестиции
27. Биткоин как средство платежа
28. Анонимность в блокчейн
29. Хранение криптоактивов
30. Криптовалютные биржи

### 6.3. Контроль освоения компетенций

Вид контроля	Контролируемые темы (разделы)	Компетенции, компоненты которых контролируются
Устный опрос	1,2,3,4,5,6	УК-9
Тестирование	1	УК-9
Контрольная работа	3,4	УК-9

## 7. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### 7.1. Основная литература

1. Ильин, В.В. Цифровая экономика: практическая реализация : методическое пособие / В. В. Ильин — Эл. изд. — 1 файл pdf : 202 с. — Москва : Агентство электронных изданий «Интермедиадор», 2020. — Систем. требования: Adobe Reader XI либо Adobe Digital Editions 4.5 ; экран 10". — Текст : электронный. Режим доступа: <https://znanium.com/read?id=358892>

2. Блокчейн в платежных системах, цифровые финансовые активы и цифровые валюты : учебное пособие для магистратуры / под ред. Т. Э. Рождественской, А. А. Ситника. — Москва : Норма : ИНФРА-М, 2022. — 128 с.

### 7.2. Дополнительная литература

1. Развитие предпринимательства: концепции, цифровые технологии, эффективная система : монография / под общ. ред. ректора Финансового университета при Правительстве Российской Федерации, д.э.н., проф. М.А. Эскиндарова. - 2-е изд. - Москва : Издательско-торговая корпорация «Дашков и К°», 2020. - 605 с. ISBN 978-5-394-03821-1

2. Развитие предпринимательства: концепции, цифровые технологии, эффективная система : монография / под общ. ред. ректора Финансового университета при Правительстве Российской Федерации, д.э.н., проф. М.А. Эскиндарова. - 2-е изд. - Москва : Издательско-торговая корпорация «Дашков и К°», 2020. - 605 с. ISBN 978-5-394-03821-1

### 7.3 Программное обеспечение

1С Предприятие 8 (учебная версия)  
 Microsoft Office 2010  
 Microsoft Windows 7 Enterprise  
 МойОфис Стандартный  
 Консультант Плюс



#### 7.4 Электронные ресурсы

Бесплатные электронные книги по бизнесу	<a href="http://www.alti.ru/bizbook.htm">http://www.alti.ru/bizbook.htm</a>
Библиотека Конгресса США (The Library of Congress)	<a href="http://www.loc.gov/index.html">http://www.loc.gov/index.html</a>
Библиотека бизнесмена	<a href="http://e-book.city.tomsk.net">http://e-book.city.tomsk.net</a>
Библиотека СПбГУЭФ	<a href="http://www.finec.ru/rus/parts/sbio-site/index.html">http://www.finec.ru/rus/parts/sbio-site/index.html</a>
Библиотека электронных книг	<a href="http://e-booki.narod.ru/knigi.htm">http://e-booki.narod.ru/knigi.htm</a>
Государственная публичная научно-техническая библиотека России	<a href="http://www.gpntb.ru">http://www.gpntb.ru</a>
Научная электронная библиотека	<a href="http://elibrary.ru">http://elibrary.ru</a>
Российская государственная библиотека	<a href="http://www.rsl.ru">http://www.rsl.ru</a>
Российская национальная библиотека	<a href="http://www.nlr.ru">http://www.nlr.ru</a>
Электронные книги	<a href="http://books.mlmbiz.ru">http://books.mlmbiz.ru</a>
Публичная Интернет-библиотека (кроме публикаций за текущий год, которые предоставлены в цитированном варианте).	<a href="http://www.public.ru">http://www.public.ru</a>
Библиотека экономики (различные экономические тексты: книги, рабочие материалы (working papers), статьи из сборников и журналов, публикации, рефераты, дипломы, диссертации).	<a href="http://www.finansy.ru/publ.htm">http://www.finansy.ru/publ.htm</a>
Официальный сайт Министерства Финансов Российской Федерации	<a href="https://minfin.gov.ru/ru/">https://minfin.gov.ru/ru/</a>
Официальный сайт Федеральной налоговой службы	<a href="https://www.nalog.ru/rn50/">https://www.nalog.ru/rn50/</a>
Официальный сайт Банка России	<a href="https://cbr.ru/">https://cbr.ru/</a>
Официальный сайт Федеральной службы государственной статистики	<a href="https://rosstat.gov.ru/">https://rosstat.gov.ru/</a>

#### 7.5 Методические указания и материалы по видам занятий

Положение о рабочих программах учебных дисциплин (модулей), разработанных в соответствии с актуализированными федеральными государственными образовательными стандартами высшего образования (ФГОС ВО 3++)

## 8.МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

№ п/п	Наименование оборудованных учебных кабинетов, лабораторий	Перечень оборудования и технических средств обучения
1.	Аудитория № 109	11 компьютеров Системный блок: Процессор Intel(R) Core(TM) i5-6400 CPU @ 2.70GHz 4096 МБ ОЗУ SSD Объем: 120 ГБ Монитор Philips PHL 243V5 - 24 дюйма Акустическая система Sven Вебкамера Logitech C525 Интерактивная доска Smart Board Проектор Epson EH-TW535W
2.	Аудитория № 111	Моноблок Lenovo IdeaCentre AIO 520 27 дюймов Intel Core i5-7400T 2,4 ГГц 8192 ОЗУ HDD 2 Тб. Встроенная Акустическая система + Микрофон + Вебкамера
3.	Аудитория № 302	11 компьютеров Системный блок: Процессор Intel(R) Core(TM) i3-2100 CPU @ 3.10GHz 4096 МБ ОЗУ HDD Объем: 320 ГБ Монитор Acer P206HL - 20 дюймов Акустическая система Sven Вебкамера Logitech B525 Интерактивная доска Smart Board Проектор Epson EH-TW535W
4.	Аудитория № 303	Системный блок: Процессор Intel® Pentium®Dual-Core E5200 2048 ОЗУ 320 HDD Монитор Samsung SyncMaster 940NW Акустическая система Sven Вебкамера Logitech C525 Проектор Nec M260W
5.	Аудитория № 304	Системный блок: Процессор Intel® Core i3-2100 3,1 GHz 4096 ОЗУ 250 HDD Монитор Samsung SyncMaster 940NW Акустическая система Sven Вебкамера Logitech C525 Проектор Nec NP410
6.	Аудитория № 305	Системный блок: Процессор Intel® Core™2 Duo E8500 2048 ОЗУ 250 HDD Монитор Samsung SyncMaster 940NW Акустическая система Sven Вебкамера Logitech C525 Проектор Nec M260W
7.	Аудитория № 306	12 компьютеров Системный блок: Процессор Intel(R) Core(TM) i5-2400 CPU @ 3.10GHz 8192 ОЗУ HDD Объем: 500 ГБ

		Монитор DELL EX231W - 24 дюйма Интерактивная доска Elite Panaboard UB-T880W с акустической системой Проектор Epson EB-440W Акустическая система Defender Вебкамера Logitech C525
8.	Аудитория № 308	11 компьютеров Системный блок: Процессор Intel(R) Core(TM) i5-2400 CPU @ 3.10GHz 8192 ОЗУ HDD Объем: 500 ГБ Монитор DELL EX231W - 24 дюйма Интерактивная доска Elite Panaboard UB-T880W с акустической системой Проектор Epson EB-440W Акустическая система Microlab Вебкамера Logitech B525
9.	Аудитории № 309, 310, 311	Моноблок Lenovo V530 24 дюйма. Core i5 - 8400T 1.70 GHz 8192 ОЗУ SSD 250 гб. Встроенная Акустическая система + Микрофон + Вебкамера
10.	Аудитория № 402	11 компьютеров Системный блок 1: Процессор Intel(R) Core(TM) i5-4570 CPU @ 3.20GHz 8192 ОЗУ HDD Объем: 500 ГБ Монитор Benq G922HDA- 22 дюйма Системный блок 2: Процессор Intel(R) Core(TM) i5-4170 CPU @ 3.70GHz 4096 МБ ОЗУ HDD Объем: 500 ГБ Монитор DELL 178FP Системный блок 3: Процессор Intel(R) Core(TM) i3-6100 CPU @ 3.70GHz 4096 МБ ОЗУ SSD Объем: 120 ГБ Монитор Samsung 940NW Акустическая система 2.0 Вебкамера Logitech B525 Интерактивная доска Smart Board Проектор Epson EH-TW535W
11.	Аудитория № 403	Системный блок: Процессор Intel® Pentium®Dual-Core E2180 2048 ОЗУ 320 HDD Монитор АОС 2470W Проектор Epson EH-TW5300 с акустической системой Вебкамера Logitech C525 Акустическая система Sven
12.	Аудитория № 404	Системный блок: Процессор Intel® Pentium®Dual-Core E2180 2048 ОЗУ 320 HDD Монитор Samsung SyncMaster 920NW Акустическая система Sven Вебкамера Logitech B525 Проектор Nec M260W
13.	Аудитория № 405	Системный блок: Процессор Intel® Pentium®Dual-Core E5200 2048 ОЗУ 320 HDD

		Монитор Samsung SyncMaster 940NW Акустическая система Sven Вебкамера Logitech B525 Проектор Nec M260W
14.	Аудитория № 409	Системный блок: Процессор Intel(R) Core(TM) i5-6400 CPU @ 2.70GHz 8192 ОЗУ SSD Объем: 128 Гб Монитор AOC 2470W Проектор Epson EH-TW5300 с акустической системой Акустическая система Sven Вебкамера Logitech B525
15.	Аудитория № 410, 411, 412	Моноблок HP One PC 24 24 дюйма Процессор Core i7 9700T 2 GhZ 16 Гб ОЗУ SSD 250 Gb Встроенная Акустическая система + Микрофон + Вебкамера
16.	Аудитория № 510	Системный блок: Процессор Intel Celeron G1840, 2.8 GHz 4096 ОЗУ HDD: 500 Гб Акустическая система Sven Вебкамера A4Tech Монитор BenQ - 20 дюймов
17.	Аудитория № 511	Системный блок: Процессор Intel Pentium 2160, 1.8 GHz 2048 ОЗУ HDD: 250 Гб Акустическая система Sven Вебкамера Microsoft Монитор Samsung SyncMaster 920NW
18.	Аудитория № 3-210	Системный блок: Процессор Intel(R) Core(TM) i5-6400 CPU @ 2.70GHz 8192 ОЗУ SSD Объем: 128 Гб Монитор AOC 2470W Акустическая система Sven Вебкамера Genius
19.	Аудитория № 3-212	Системный блок: Процессор Intel(R) Core(TM) i3-8100 CPU @ 3.60GHz 4096 ОЗУ SSD Объем: 256 Гб Монитор Benq G922HDA- 22 дюйма Акустическая система Sven Вебкамера Genius
20.	Аудитория № 2-120	11 компьютеров Системный блок: Процессор Intel(R) Core(TM) i5-6400 CPU @ 2.70GHz 8192 ОЗУ SSD Объем: 128 Гб Монитор AOC 2470W - 24 дюйма Акустическая система Defender Вебкамера A4Tech PK-910 Интерактивная доска Smart Board Проектор Epson EH-TW535W

