

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
"Дальневосточный государственный университет путей сообщения"
(ДВГУПС)

УТВЕРЖДАЮ

Зав.кафедрой
(к307) Финансы и бухгалтерский учёт

Тишутина О.И., д.э.н.,
профессор



27.05.2025

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

дисциплины **Цифровой рубль и цифровые финансовые активы**

для направления подготовки 09.04.01 Информатика и вычислительная техника

Составитель(и): к.э.н., доцент, Горина Татьяна Ивановна

Обсуждена на заседании кафедры: (к307) Финансы и бухгалтерский учёт

Протокол от 13.05.2025г. № 9

Обсуждена на заседании методической комиссии по родственным направлениям и специальностям: Протокол

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Председатель МК РНС

__ 2026 г.

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2026-2027 учебном году на заседании кафедры (к307) Финансы и бухгалтерский учёт

Протокол от __ 2026 г. № __
Зав. кафедрой Тишутина О.И., д.э.н., профессор

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Председатель МК РНС

__ 2027 г.

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2027-2028 учебном году на заседании кафедры (к307) Финансы и бухгалтерский учёт

Протокол от __ 2027 г. № __
Зав. кафедрой Тишутина О.И., д.э.н., профессор

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Председатель МК РНС

__ 2028 г.

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2028-2029 учебном году на заседании кафедры (к307) Финансы и бухгалтерский учёт

Протокол от __ 2028 г. № __
Зав. кафедрой Тишутина О.И., д.э.н., профессор

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Председатель МК РНС

__ 2029 г.

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2029-2030 учебном году на заседании кафедры (к307) Финансы и бухгалтерский учёт

Протокол от __ 2029 г. № __
Зав. кафедрой Тишутина О.И., д.э.н., профессор

Рабочая программа дисциплины Цифровой рубль и цифровые финансовые активы

разработана в соответствии с ФГОС, утвержденным приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 19.09.2017 № 918

Квалификация **магистр**

Форма обучения **очная**

ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В ЗАЧЕТНЫХ ЕДИНИЦАХ С УКАЗАНИЕМ КОЛИЧЕСТВА АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ, ВЫДЕЛЕННЫХ НА КОНТАКТНУЮ РАБОТУ ОБУЧАЮЩИХСЯ С ПРЕПОДАВАТЕЛЕМ (ПО ВИДАМ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ) И НА САМОСТОЯТЕЛЬНУЮ РАБОТУ ОБУЧАЮЩИХСЯ

Общая трудоемкость **6 ЗЕТ**

Часов по учебному плану	216	Виды контроля в семестрах:
в том числе:		экзамены (семестр) 2
контактная работа	52	РГР 2 сем. (1)
самостоятельная работа	128	
часов на контроль	36	

Распределение часов дисциплины по семестрам (курсам)

Семестр (<Курс>.&b><Семес тр на курсе>)	2 (1.2)		Итого	
Неделя	14 4/6			
Вид занятий	УП	РП	УП	РП
Лекции	16	16	16	16
Практически е	32	32	32	32
Контроль самостоятель ной работы	4	4	4	4
В том числе инт.	6	6	6	6
Итого ауд.	48	48	48	48
Контактная работа	52	52	52	52
Сам. работа	128	128	128	128
Часы на контроль	36	36	36	36
Итого	216	216	216	216

1. АННОТАЦИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

1.1	Национальная программа «Цифровая экономика Российской Федерации». Основные направления развития финансового рынка Российской Федерации. Цифровизация финансового рынка и развитие платёжной инфраструктуры. Цифровая финансовая инфраструктура. Платформа цифрового рубля Банка России. Единая биометрическая система. Система быстрых платежей. Национальная система платёжных карт. Цифровизация ипотеки. Развитие системы «Маркетплейс».
-----	---

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Код дисциплины:	Б1.О.13
2.1	Требования к предварительной подготовке обучающегося:
2.1.1	Информационные системы и технологии
2.1.2	Цифровая трансформация финансовых сервисов, продуктов и услуг
2.1.3	Цифровая экономика
2.1.4	Безопасность информационных систем
2.1.5	Технологии разработки мобильных приложений
2.2	Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:
2.2.1	Экономическая безопасность
2.2.2	Информационная безопасность и защита информации
2.2.3	Рынок криптовалюты и блокчейн
2.2.4	Цифровая трансформация финансовых и нефинансовых компаний
2.2.5	Разработка финансовой стратегии и управление компанией в условиях цифровизации
2.2.6	Цифровая трансформация финансовых рынков
2.2.7	Антикризисное управление в цифровой экономике

3. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ), СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

ОПК-1(ф): Способность решать практические и (или) научно-исследовательские задачи в области финансовых отношений на основе применения знаний фундаментальной экономической науки
Знать:
Основные положения экономической теории (на промежуточном уровне).
Уметь:
Применять и содержательно интерпретировать основные положения экономической теории при решении прикладных задач.
Владеть:
Навыком использовать основные положения экономической теории при решении прикладных задач.

ОПК-3(ф): Способен обобщать и критически оценивать результаты научных исследований и самостоятельно выполнять исследовательские проекты в области финансов и смежных областях

Знать:
Основные положения и инструментарий анализа экономических процессов на микро- и макроуровне.
Уметь:
Осуществлять анализ экономических процессов на микро- и макроуровне, содержательно интерпретировать его результаты.
Владеть:
Навыком анализировать и содержательно объяснять природу экономических процессов на микро- и макроуровне.

4. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ), СТРУКТУРИРОВАННОЕ ПО ТЕМАМ (РАЗДЕЛАМ) С УКАЗАНИЕМ ОТВЕДЕННОГО НА НИХ КОЛИЧЕСТВА АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ И ВИДОВ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ

Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Компетенции	Литература	Инте ракт.	Примечание
	Раздел 1.						
1.1	Финансовый рынок РФ /Лек/	2	4	ОПК-1(ф) ОПК-3(ф)	Л1.1 Л1.2Л2.7 Э1 Э2 Э3	0	
1.2	Цифровизация финансового рынка /Лек/	2	4	ОПК-1(ф) ОПК-3(ф)	Л1.1Л2.1 Л2.8 Э1 Э2 Э3	0	

1.3	Платформа цифрового рубля Банка России /Лек/	2	2	ОПК-1(ф) ОПК-3(ф)	Л1.1Л2.1 Л2.6 Э1 Э2 Э3	0	
1.4	Государственная информационная система. Единая биометрическая система /Лек/	2	2	ОПК-1(ф) ОПК-3(ф)	Л1.1Л2.1 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Э1 Э2 Э3	0	
1.5	Национальная система платёжных карт /Лек/	2	2	ОПК-1(ф) ОПК-3(ф)	Л1.1Л2.1 Л2.2 Э1 Э2 Э3	0	
1.6	Цифровизация ипотеки /Лек/	2	2	ОПК-1(ф) ОПК-3(ф)	Л1.1Л2.1 Л2.8 Э1 Э2 Э3	0	
1.7	Основы и механизмы функционирования рынка цифровых денег /Пр/	2	4	ОПК-1(ф) ОПК-3(ф)	Л1.1Л2.1 Л2.7 Э1 Э2 Э3	0	
1.8	Национальная программа "Цифровая экономика РФ" /Пр/	2	2	ОПК-1(ф) ОПК-3(ф)	Л1.1Л2.1 Л2.2 Э1 Э2 Э3	2	
1.9	Платёжная инфраструктура /Пр/	2	4	ОПК-1(ф) ОПК-3(ф)	Л1.1Л2.1 Л2.5 Э1 Э2 Э3	2	
1.10	Платформа цифрового рубля Банка России /Пр/	2	3	ОПК-1(ф) ОПК-3(ф)	Л1.1Л2.1 Л2.7 Э1 Э2 Э3	0	
1.11	Единая биометрическая система /Пр/	2	2	ОПК-1(ф) ОПК-3(ф)	Л1.1Л2.1 Э1 Э2 Э3	0	
1.12	Система быстрых платежей /Пр/	2	2	ОПК-1(ф) ОПК-3(ф)	Л1.1Л2.1 Э1 Э2 Э3	2	
1.13	Национальная система платёжных карт /Пр/	2	5	ОПК-1(ф) ОПК-3(ф)	Л1.1Л2.1 Э1 Э2 Э3	0	
1.14	Цифровизация ипотеки /Пр/	2	4	ОПК-1(ф) ОПК-3(ф)	Л1.1Л2.1 Э1 Э2 Э3	0	
1.15	Система "Маркетплейс" /Пр/	2	4	ОПК-1(ф) ОПК-3(ф)	Л1.1Л2.1 Э1 Э2 Э3	0	
1.16	Направления развития финансового рынка РФ /Пр/	2	2	ОПК-1(ф) ОПК-3(ф)	Л1.1Л2.1 Э1 Э2 Э3	0	
1.17	Обзор событий финансового рынка /Ср/	2	20	ОПК-1(ф) ОПК-3(ф)	Л1.1Л2.1 Э1 Э2 Э3	0	
1.18	Выполнение расчётно-графической работы /Ср/	2	32	ОПК-1(ф) ОПК-3(ф)	Л1.1Л2.1 Э1 Э2 Э3	0	
1.19	Сдача экзамена /Экзамен/	2	36	ОПК-1(ф) ОПК-3(ф)	Л1.1Л2.1 Э1 Э2 Э3	0	
1.20	Обзор нормативно-правовой информации по цифровому рублю /Ср/	2	38	ОПК-1(ф) ОПК-3(ф)	Л1.1Л2.3	0	
1.21	Выполнение индивидуального задания о преимуществах использования цифрового рубля как финансового актива /Ср/	2	38	ОПК-1(ф) ОПК-3(ф)	Л1.1Л2.3	0	

5. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

Размещены в приложении

6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

6.1. Рекомендуемая литература

6.1.1. Перечень основной литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля)

Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
---------------------	----------	-------------------

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л1.1	Маркова В.Д.	Цифровая экономика: Учебник	Москва: ООО "Научно-издательский центр ИНФРА-М", 2024, https://znanium.com/catalog/document?id=432877
Л1.2	Сковиков А. Г.	Цифровая экономика. Электронный бизнес и электронная коммерция	Санкт-Петербург: Лань, 2022, https://e.lanbook.com/book/189400

6.1.2. Перечень дополнительной литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля)

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л2.1	Сенчагов В.К.	Экономическая безопасность: Производство-финансы-банки	Москва: Финстатинформ, 1998,
Л2.2		Интернет для бизнесменов, предпринимателей и банкиров: учебник	, 2001,
Л2.3	Акимов О.	Банк России меняет режим	, ,
Л2.4	Жуковский В.С.	Банк России по-прежнему блокирует модернизацию и развитие национальной экономики (обзор основных мероприятий и последствий новейшей монетарной политики)	, ,
Л2.5	Шевченко О.М.	Банк России как регулятор корпоративных отношений	, ,
Л2.6	Михненко О.Е.	Цифровая экономика: что это такое?	, ,
Л2.7	Лapidус Л.В.	Цифровая экономика: Управление электронным бизнесом и электронной коммерцией: Учебник	Москва: ООО "Научно-издательский центр ИНФРА-М", 2023, https://znanium.com/catalog/document?id=427571
Л2.8	Кучеров И.И., Синицын С.А., Нанба С.Б., Трунцевский Ю.В., Терещенко Л.К., Ефремов А.А., Цирин А.М., Поветкина Н.А., Копина А., Омелехина Н., Лукьянова В.Ю., Кичигин Н.В., Печегин Д., Дьяконова М., Нудель С., Маликов С.В., Зайцев О.А.	Цифровая экономика: актуальные направления правового регулирования: Практическое пособие	Москва: ООО "Юридическое издательство Норма", 2023, https://znanium.com/catalog/document?id=430794

6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет", необходимых для освоения дисциплины (модуля)

Э1	Электронно-библиотечная система «Znanium.com»: [Электронный ресурс]	http://znanium.com/ .
Э2	Электронный каталог НТБ	http://ntb.festu.khv.ru/
Э3	Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU	http://elibrary.ru/
Э4		

6.3 Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю), включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости)

6.3.1 Перечень программного обеспечения

Windows XP - Операционная система, лиц. 46107380
АСТ тест - Комплекс программ для создания банков тестовых заданий, организации и проведения сеансов тестирования, лиц. АСТ.РМ.А096.Л08018.04, дог.372
Антивирус Kaspersky Endpoint Security для бизнеса – Расширенный Russian Edition - Антивирусная защита, контракт 469 ДВГУПС
Foxit Reader, свободно распространяемое ПО
Adobe Reader, свободно распространяемое ПО
Google Chrome, свободно распространяемое ПО
Opera, свободно распространяемое ПО

Zoom (свободная лицензия)

6.3.2 Перечень информационных справочных систем**7. ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)**

Аудитория	Назначение	Оснащение
1603	Учебная аудитория для проведения практических занятий, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации.	Комплект учебной мебели, доска, мультимедиапроектор переносной.
352	Учебная аудитория для проведения практических занятий, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации.	Комплект учебной мебели, доска, ПК, мультимедиапроектор переносной. Windows 10 Pro - MS DreamSpark, лиц. 700594875, Microsoft Office Профессиональный плюс 2007 – 43107380. Foxit Reader, Антивирус Kaspersky Endpoint Security для бизнеса – Расширенный Russian Edition. 1500-2499 Node 1 year Educational Renewal License* Контракт 171 ДВГУПС от 01.10.2021, до 01.10.2022
1701	Учебная аудитория для проведения практических занятий, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации.	Комплект учебной мебели, доска, экран переносной, мультимедиапроектор переносной.
1303	Помещения для самостоятельной работы обучающихся. Читальный зал НТБ	Тематические плакаты, столы, стулья, стеллажи Компьютерная техника с возможностью подключения к сети Интернет, свободному доступу в ЭБС и ЭИОС.
1703	Учебная аудитория для проведения практических занятий, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации.	Комплект учебной мебели, доска, экран переносной, мультимедиапроектор переносной.
355	Учебная аудитория для проведения практических занятий, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации.	Комплект учебной мебели, доска, ПК, видеопроектор с интерактивной доской, видеокамера для прямой трансляции лекций в интернет. Windows 10 Pro - MS DreamSpark, лиц. 700594875, Microsoft Office Профессиональный плюс 2007 – 43107380. Foxit Reader, Антивирус Kaspersky Endpoint Security для бизнеса – Расширенный Russian Edition. 1500-2499 Node 1 year Educational Renewal License* Контракт 171 ДВГУПС от 01.10.2021, до 01.10.2022
423	Помещения для самостоятельной работы обучающихся. зал электронной информации	Тематические плакаты, столы, стулья, стеллажи Компьютерная техника с возможностью подключения к сети Интернет, свободному доступу в ЭБС и ЭИОС.

8. МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Самостоятельная работа студента является важным элементом изучения дисциплины. Усвоение материала дисциплины на лекциях, практических занятиях и в результате самостоятельной подготовки и изучения отдельных вопросов дисциплины, позволяют студенту подойти к промежуточному контролю подготовленным, и потребует лишь повторения ранее пройденного материала. Знания, накапливаемые постепенно в различных ракурсах, с использованием противоположных мнений и взглядов на ту или иную правовую проблему являются глубокими и качественными, и позволяют формировать соответствующие компетенции как итог образовательного процесса. Для систематизации знаний по дисциплине первоначальное внимание студенту следует обратить на рабочую программу курса, которая включает в себя разделы и основные проблемы дисциплины, в рамках которых и формируются вопросы для промежуточного контроля. Поэтому студент, заранее ознакомившись с программой курса, может лучше сориентироваться в последовательности освоения курса с позиций организации самостоятельной работы.

Организация деятельности студента по видам учебных занятий.

Лекция

Работа на лекции является очень важным видом студенческой деятельности для изучения дисциплины, т.к. лектор дает нормативно-правовые акты, которые в современной России подвержены частому, а иногда кардинальному изменению, что обуславливает «быстрое устаревание» учебного материала, изложенного в основной и дополнительной учебной литературе. Лектор ориентирует студентов в действующем законодательстве Российской Федерации и соответственно в учебном материале. Краткие записи лекций (конспектирование) помогает усвоить материал. Написание конспекта лекций: кратко, схематично, последовательно фиксировать основные положения, выводы, формулировки, обобщения; помечать важные мысли, выделять ключевые слова, термины. Конспект лучше подразделять на пункты, параграфы, соблюдая красную строку. Принципиальные места, определения, формулы следует сопровождать замечаниями: «важно», «особо важно», «хорошо запомнить» и т.п. или подчеркивать красной ручкой. Целесообразно разработать собственную символику, сокращения слов, что позволит сконцентрировать внимание студента на важных сведениях. Прослушивание и запись лекции можно производить при помощи современных устройств (диктофон, ноутбук, нетбук и т.п.). Работая над конспектом лекций, всегда следует использовать не только учебник, но и ту литературу, которую дополнительно рекомендовал лектор, в том числе нормативно-правовые акты соответствующей направленности. По результатам работы с конспектом лекции

следует обозначить вопросы, термины, материал, который вызывают трудности, пометить и попытаться найти ответ в рекомендуемой литературе. Если самостоятельно не удастся разобраться в материале, необходимо сформулировать вопрос и задать преподавателю на консультации, на практическом занятии. Лекционный материал является базовым, с которого необходимо начать освоение соответствующего раздела или темы.

Практические занятия Проработка рабочей программы дисциплины, уделяя особое внимание целям и задачам, структуре и содержанию дисциплины. Ознакомление с темами и планами практических занятий. Анализ основной нормативно-правовой и учебной литературы, после чего работа с рекомендованной дополнительной литературой.

Подготовка ответов к контрольным вопросам, просмотр рекомендуемой литературы, работа с текстами нормативно-правовых актов. Прослушивание аудио- и видеозаписей по заданной теме, решение задач выданных студенту для решения самостоятельно. Устные ответы студентов по контрольным вопросам на практических занятиях. Ответы должны быть компактными и вразумительными, без неоправданных отступлений и рассуждений. Студент должен излагать (не читать) изученный материал свободно. В случае неточностей и (или) непонимания какого-либо вопроса пройденного материала студенту следует обратиться к преподавателю для получения необходимой консультации и разъяснения возникшей ситуации.

Тест.

Тест это система стандартизированных вопросов (заданий) позволяющих автоматизировать процедуру измерения уровня знаний и умений обучающихся. Тесты могут быть аудиторными и внеаудиторными. О проведении теста, его формы, а также раздел (темы) дисциплины, выносимые на тестирование, доводит до сведения студентов преподаватель.

Подготовка к зачёту.

При подготовке к зачёту следует набрать необходимое число баллов по балльно-рейтинговой системе. Отсутствие пропусков занятий, выполнение всех форм заданий (информационный обзор, выступление по выбранной теме сообщения, активность на занятиях).

Подготовка к экзамену.

1. Деньги как категория товарного производства. Происхождение денег, развитие форм стоимости. Функции денег
2. Денежная система, её структура, принципы функционирования
3. Понятие эмиссии и эмиссионных операций. Виды эмиссии
4. Депозитная эмиссия, создание денег коммерческими банками
5. Характеристика налично-денежной эмиссии
6. Понятие системы безналичного оборота, принципы организации и основные элементы
7. Расчёты платёжными поручениями
8. Расчёты по аккредитиву
9. Расчёты инкассовыми поручениями
10. Расчёты чеками
11. Расчёты в форме перевода денежных средств по требованию получателя средств
12. Управление денежным оборотом
13. Понятие денежной массы, её структура. Показатели объёма и структуры денежной массы
14. Методы регулирования объёма денежной массы: денежная база и денежный мультипликатор
15. Денежно-кредитная политика: типы, виды, инструменты проведения
16. Методы и инструменты денежно-кредитной политики Банка России.
16. Ссудный капитал, его экономическое содержание
17. Понятие «форма» кредита, классификация форм кредита
18. Банковская система России, её структурная характеристика. Функции банков
19. Понятие банка, его основные критерии и функции
- Небанковские кредитные организации, виды, основные операции
20. Центральный банк, статус и основные функции
21. Центральный банк, основные операции
22. Функции и операции Банка России
24. Пассивные операции банковских кредитных организаций, их характеристика
25. Активные операции банковских кредитных организаций, характеристика их основных категорий

При подготовке к экзамену необходимо ориентироваться на конспекты лекций, рабочую программу дисциплины, нормативную, учебную и рекомендуемую литературу. Основное в подготовке к сдаче экзамена - это повторение всего материала дисциплины, по которому необходимо сдавать экзамен. При подготовке к сдаче экзамена студент весь объём работы должен распределять равномерно по дням, отведенным для подготовки к экзамену, контролировать каждый день выполнение намеченной работы. В период подготовки к экзамену студент вновь обращается к уже изученному (пройденному) учебному материалу. Подготовка студента к экзамену включает в себя четыре (4) этапа: самостоятельная работа в течение семестра; защита КР по выбранной теме, непосредственная подготовка в дни, предшествующие экзамену по темам курса; подготовка к ответу на задания, содержащиеся в билетах (тестах) экзамена. Экзамен проводится по билетам (тестам), охватывающим весь пройденный материал дисциплины, включая вопросы, отведенные для самостоятельного изучения.

Самостоятельная работа проводится с целью: систематизации и закрепления полученных теоретических знаний и практических умений обучающихся; углубления и расширения теоретических знаний студентов; формирования умений использовать нормативную, правовую, справочную документацию, учебную и специальную литературу; развития познавательных способностей и активности обучающихся: творческой инициативы, самостоятельности, ответственности, организованности; формирование самостоятельности мышления, способностей к саморазвитию, совершенствованию и

самоорганизации; формирования профессиональных компетенций; развитию исследовательских умений студентов. Формы и виды самостоятельной работы студентов: чтение основной и дополнительной литературы – самостоятельное изучение материала по рекомендуемым литературным источникам; работа с библиотечным каталогом, самостоятельный подбор необходимой литературы; работа со словарем, справочником; поиск необходимой информации в сети Интернет; конспектирование источников; реферирование источников; составление аннотаций к прочитанным литературным источникам; составление рецензий и отзывов на прочитанный материал; составление обзора публикаций по теме; составление и разработка терминологического словаря; составление хронологической таблицы; составление библиографии (библиографической картотеки); подготовка к различным формам текущей и промежуточной аттестации (к тестированию, контрольной работе, зачету, экзамену); выполнение домашних работ; самостоятельное выполнение практических заданий репродуктивного типа (ответы на вопросы, задачи, тесты). Технология организации самостоятельной работы обучающихся включает использование информационных и материально-технических ресурсов образовательного учреждения: библиотеку с читальным залом, укомплектованную в соответствии с существующими нормами; учебно-методическую базу учебных кабинетов, лабораторий и зала кодификации; компьютерные классы с возможностью работы в Интернет; аудитории (классы) для консультационной деятельности; учебную и учебно-методическую литературу, разработанную с учетом увеличения доли самостоятельной работы студентов, и иные методические материалы. Перед выполнением обучающимися внеаудиторной самостоятельной работы преподаватель проводит консультирование по выполнению задания, который включает цель задания, его содержания, сроки выполнения, ориентировочный объем работы, основные требования к результатам работы, критерии оценки. Во время выполнения обучающимися внеаудиторной самостоятельной работы и при необходимости преподаватель может проводить индивидуальные и групповые консультации. Самостоятельная работа может осуществляться индивидуально или группами обучающихся в зависимости от цели, объема, конкретной тематики самостоятельной работы, уровня сложности, уровня умений обучающихся. Контроль самостоятельной работы студентов предусматривает: соотнесение содержания контроля с целями обучения; объективность контроля; валидность контроля (соответствие предъявляемых заданий тому, что предполагается проверить); дифференциацию контрольно-измерительных материалов.

Формы контроля самостоятельной работы: просмотр и проверка выполнения самостоятельной работы преподавателем; организация самопроверки, взаимопроверки выполненного задания в группе; обсуждение результатов выполненной работы на занятии; проведение письменного опроса; проведение устного опроса; организация и проведение индивидуального собеседования; организация и проведение собеседования с группой; защита отчетов о проделанной работе.

Применяемые дистанционно-образовательные технологии: FCC. Zoom.

Оценочные материалы при формировании рабочих программ дисциплин (модулей)

Направление: 09.04.01 Информатика и вычислительная техника

Направленность (профиль): Программное обеспечение трансформации цифровой экономики

Дисциплина: Цифровой рубль и цифровые финансовые активы

Формируемые компетенции:

1. Описание показателей, критериев и шкал оценивания компетенций.

Показатели и критерии оценивания компетенций

Объект оценки	Уровни сформированности компетенций	Критерий оценивания результатов обучения
Обучающийся	Низкий уровень Пороговый уровень Повышенный уровень Высокий уровень	Уровень результатов обучения не ниже порогового

Шкалы оценивания компетенций при сдаче экзамена или зачета с оценкой

Достигнутый уровень результата обучения	Характеристика уровня сформированности компетенций	Шкала оценивания
		Экзамен или зачет с оценкой
Низкий уровень	Обучающийся: -обнаружил пробелы в знаниях основного учебно-программного материала; -допустил принципиальные ошибки в выполнении заданий, предусмотренных программой; -не может продолжить обучение или приступить к профессиональной деятельности по окончании программы без дополнительных занятий по соответствующей дисциплине.	Неудовлетворительно
Пороговый уровень	Обучающийся: -обнаружил знание основного учебно-программного материала в объёме, необходимом для дальнейшей учебной и предстоящей профессиональной деятельности; -справляется с выполнением заданий, предусмотренных программой; -знаком с основной литературой, рекомендованной рабочей программой дисциплины; -допустил неточности в ответе на вопросы и при выполнении заданий по учебно-программному материалу, но обладает необходимыми знаниями для их устранения под руководством преподавателя.	Удовлетворительно
Повышенный уровень	Обучающийся: - обнаружил полное знание учебно-программного материала; -успешно выполнил задания, предусмотренные программой; -усвоил основную литературу, рекомендованную рабочей программой дисциплины; -показал систематический характер знаний учебно-программного материала; -способен к самостоятельному пополнению знаний по учебно-программному материалу и обновлению в ходе дальнейшей учебной работы и профессиональной деятельности.	Хорошо

Высокий уровень	Обучающийся: -обнаружил всесторонние, систематические и глубокие знания учебно-программного материала; -умеет свободно выполнять задания, предусмотренные программой; -ознакомился с дополнительной литературой; -усвоил взаимосвязь основных понятий дисциплин и их значение для приобретения профессии; -проявил творческие способности в понимании учебно-программного материала.	Отлично
-----------------	---	---------

Описание шкал оценивания

Компетенции обучающегося оценивается следующим образом:

Планируемый уровень результатов освоения	Содержание шкалы оценивания достигнутого уровня результата обучения			
	Неудовлетворительн	Удовлетворительно	Хорошо	Отлично
	Не зачтено	Зачтено	Зачтено	Зачтено
Знать	Неспособность обучающегося самостоятельно продемонстрировать наличие знаний при решении заданий, которые были представлены преподавателем вместе с образцом их решения.	Обучающийся способен самостоятельно продемонстрировать наличие знаний при решении заданий, которые были представлены преподавателем вместе с образцом их решения.	Обучающийся демонстрирует способность к самостоятельному применению знаний при решении заданий, аналогичных тем, которые представлял преподаватель, и при его консультативной	Обучающийся демонстрирует способность к самостоятельно-му применению знаний в выборе способа решения неизвестных или нестандартных заданий и при консультативной поддержке в части междисциплинарных
Уметь	Отсутствие у обучающегося самостоятельности в применении умений по использованию методов освоения учебной дисциплины.	Обучающийся демонстрирует самостоятельность в применении умений решения учебных заданий в полном соответствии с образцом, данным преподавателем.	Обучающийся продемонстрирует самостоятельное применение умений решения заданий, аналогичных тем, которые представлял преподаватель, и при его консультативной поддержке в части современных проблем.	Обучающийся демонстрирует самостоятельное применение умений решения неизвестных или нестандартных заданий и при консультативной поддержке преподавателя в части междисциплинарных связей.
Владеть	Неспособность самостоятельно проявить навык решения поставленной задачи по стандартному образцу повторно.	Обучающийся демонстрирует самостоятельность в применении навыка по заданиям, решение которых было показано преподавателем.	Обучающийся демонстрирует самостоятельное применение навыка решения заданий, аналогичных тем, которые представлял преподаватель, и при его консультативной поддержке в части современных проблем.	Обучающийся демонстрирует самостоятельное применение навыка решения неизвестных или нестандартных заданий и при консультативной поддержке преподавателя в части междисциплинарных связей.

2. Перечень вопросов и задач к экзаменам, зачетам, курсовому проектированию, лабораторным занятиям. Образец экзаменационного билета

Оценочные средства, используемые для проведения зачёта: устный опрос

Типовые вопросы для подготовки к зачёту:

1. Развитие цифровых технологий на финансовом рынке.
2. Создание и развитие цифровой финансовой инфраструктуры.
3. Переход на электронное взаимодействие между финансовыми организациями и государственными информационными ресурсами.
4. Концептуальные модели платёжных систем.
5. Параметры конъюнктуры и механизм функционирования рынка платёжных услуг.
6. Риски, связанные с использованием платёжных систем.
7. Понятие и сущность криптовалют.
8. Виды криптовалют.
9. Правовые основы регулирования криптовалют.
10. Понятие и виды "народного" или пирингового финансирования.
11. Сущность и назначение краудфандинговой платформы.
12. Способы сбора средств на краудфандинговых площадках.

Перечень примерных контрольных вопросов для проведения устного и фронтального опроса:

1. Какие системы расчётов использовали банки на этапе формирования цифровых платёжных систем?
2. Какие цифровые платёжные системы используют банки в настоящее время?
3. Как сегодня можно определить понятие "цифровые деньги"?
4. Какие преимущества имеют электронные деньги перед наличными?
5. На какие категории делятся электронные деньги?
6. Назовите этапы внедрения системы быстрых платежей в России.
7. Что является основным драйвером системы быстрых платежей?
8. Что представляет собой технология блокчейн в широком понимании?
9. Опишите разные интерпретации понятия "криптовалюта"?
10. Какой из видов криптовалюты является сегодня самым популярным и почему?
11. Назовите основные преимущества биткойна перед традиционными валютами?
12. Что означает "пиринговое финансирование"?
13. Что сегодня относят к основным функциям пирингового кредитования?
14. Какие преимущества могут дать, помимо финансирования, краудфандинговые платформы для реализации бизнес-идей?
15. Что представляет площадка "город денег"?

Образец экзаменационного билета

Дальневосточный государственный университет путей сообщения		
Кафедра (к307) Финансы и бухгалтерский учёт 2 семестр, 2025-2026	Экзаменационный билет № Цифровой рубль и цифровые финансовые активы Направление: 09.04.01 Информатика и вычислительная техника Направленность (профиль): Программное обеспечение трансформации цифровой экономики	Утверждаю» Зав. кафедрой Немчанинова М.А., канд. экон. наук, доцент 13.05.2025 г.
Вопрос 1. Какие системы расчётов использовали банки на этапе формирования цифровых платёжных систем? (ОПК-1(ф))		
Вопрос 2. Что представляет площадка "город денег"? (ОПК-3(ф))		
Задача (задание) ()		

Примечание. В каждом экзаменационном билете должны присутствовать вопросы, способствующие формированию у обучающегося всех компетенций по данной дисциплине.

3. Тестовые задания. Оценка по результатам тестирования.

Полный комплект тестовых заданий в корпоративной тестовой оболочке АСТ размещен на сервере

УИТ ДВГУПС, а также на сайте Университета в разделе СДО ДВГУПС (образовательная среда в личном кабинете преподавателя).

Соответствие между бальной системой и системой оценивания по результатам тестирования устанавливается посредством следующей таблицы:

Объект оценки	Показатели оценивания результатов обучения	Оценка	Уровень результатов обучения
Обучающийся	60 баллов и менее	«Неудовлетворительно»	Низкий уровень
	74 – 61 баллов	«Удовлетворительно»	Пороговый уровень
	84 – 75 баллов	«Хорошо»	Повышенный уровень
	100 – 85 баллов	«Отлично»	Высокий уровень

4. Оценка ответа обучающегося на вопросы, задачу (задание) экзаменационного билета, зачета, курсового проектирования.

Оценка ответа обучающегося на вопросы, задачу (задание) экзаменационного билета, зачета

Элементы оценивания	Содержание шкалы оценивания			
	Неудовлетворительн	Удовлетворитель	Хорошо	Отлично
	Не зачтено	Зачтено	Зачтено	Зачтено
Соответствие ответов формулировкам вопросов (заданий)	Полное несоответствие по всем вопросам.	Значительные погрешности.	Незначительные погрешности.	Полное соответствие.
Структура, последовательность и логика ответа. Умение четко, понятно, грамотно и свободно излагать свои мысли	Полное несоответствие критерию.	Значительное несоответствие критерию.	Незначительное несоответствие критерию.	Соответствие критерию при ответе на все вопросы.
Знание нормативных, правовых документов и специальной литературы	Полное незнание нормативной и правовой базы и специальной литературы	Имеют место существенные упущения (незнание большей части из документов и специальной литературы по названию, содержанию и т.д.).	Имеют место несущественные упущения и незнание отдельных (единичных) работ из числа обязательной литературы.	Полное соответствие данному критерию ответов на все вопросы.
Умение увязывать теорию с практикой, в том числе в области профессиональной работы	Умение связать теорию с практикой работы не проявляется.	Умение связать вопросы теории и практики проявляется редко.	Умение связать вопросы теории и практики в основном проявляется.	Полное соответствие данному критерию. Способность интегрировать знания и привлекать сведения из различных научных сфер.

Качество ответов на дополнительные вопросы	На все дополнительные вопросы преподавателя даны неверные ответы.	Ответы на большую часть дополнительных вопросов преподавателя даны неверно.	. Даны неполные ответы на дополнительные вопросы преподавателя. 2. Дан один неверный ответ на дополнительные вопросы преподавателя.	Даны верные ответы на все дополнительные вопросы преподавателя.
--	---	---	--	---

Примечание: итоговая оценка формируется как средняя арифметическая результатов элементов оценивания.