



МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования
«Дальневосточный федеральный университет»
(ДФУ)

ШКОЛА ЭКОНОМИКИ И МЕНЕДЖМЕНТА

СОГЛАСОВАНО

Руководитель образовательной программы

Л.К. Васюкова

(подпись)

(Ф.И.О.)

«УТВЕРЖДАЮ

Директор

Департамента финансов

Е.И.Бережнова

(подпись)

(Ф.И.О.)

«02» _____ 11__2022__г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Распределенные финансовые системы и экономическая безопасность: проблемы и пути
решения

Направление подготовки 38.04.08 Финансы и кредит
магистерская программа «Финансовые стратегии и технологии банковского института»
(совместно с ПАО "Сбербанк")
Форма подготовки: заочная

Рабочая программа составлена в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта по направлению подготовки 38.04.08 Финансы и кредит, утвержденного приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 12.08.2020 № 991.

Рабочая программа обсуждена на заседании Департамента финансов, протокол № 3 от «2» ноября 2022 г.

Директор Департамента финансов: канд. экон. наук, доцент Е.И.Бережнова

Составитель: канд. экон. наук Л.К. Васюкова

Владивосток

2023

Оборотная сторона титульного листа РПД

1. Рабочая программа пересмотрена на заседании Департамента/кафедры/отделения (реализующего дисциплину) и утверждена на заседании Департамента/кафедры/отделения (выпускающего структурного подразделения), протокол от «_»_20_г. №

2. Рабочая программа пересмотрена на заседании Департамента/кафедры/отделения (реализующего дисциплину) и утверждена на заседании Департамента/кафедры/отделения (выпускающего структурного подразделения), протокол от «_»_20_г. №

3. Рабочая программа пересмотрена на заседании Департамента/кафедры/отделения (реализующего дисциплину) и утверждена на заседании Департамента/кафедры/отделения (выпускающего структурного подразделения), протокол от «_»_20_г. №

4. Рабочая программа пересмотрена на заседании Департамента/кафедры/отделения (реализующего дисциплину) и утверждена на заседании Департамента/кафедры/отделения (выпускающего структурного подразделения), протокол от «_»_20_г. №

5. Рабочая программа пересмотрена на заседании Департамента/кафедры/отделения (реализующего дисциплину) и утверждена на заседании Департамента/кафедры/отделения (выпускающего структурного подразделения), протокол от «_»_20_г. №

АННОТАЦИЯ

ФТД.02 Распределенные финансовые системы и экономическая безопасность: проблемы и пути решения

Рабочая программа учебной дисциплины «Распределенные финансовые системы и экономическая безопасность: проблемы и пути решения» предназначена для студентов, обучающихся по направлению подготовки 38.04.08 «Финансы и кредит» образовательная программа «Финансовые стратегии и технологии банковского института (совместно с ПАО Сбербанк)».

Дисциплина «Распределенные финансовые системы и экономическая безопасность: проблемы и пути решения» входит в вариативную часть блока «Факультативы (ФТД)» (ФТД.02) учебного плана подготовки магистров.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 1 зачетная единица или 36 часов. Дисциплина реализуется на 2 курсе во 2 семестре.

Семестр	Аудиторные занятия			Самостоя- тельная работа	Форма контроля	Всего по дисциплине	
	Лекции	Практи- ческие занятия	Всего			Часы	Зачетные единицы
2 семестр	2	8	10	22	зачет	36	1

Дисциплина «Распределенные финансовые системы и экономическая безопасность: проблемы и пути решения» имеет своей целью получение новых знаний и компетенций для профессиональной деятельности на мировом рынке криптовалют. В настоящее время к технологии блокчейн проявляют интерес представители самых различных сфер, т.к. технология блокчейн представляет собой выстроенную по определенным правилам систему блоков, содержащих информацию, и может быть распространена на любые взаимосвязанные информационные блоки.

Дисциплина «Распределенные финансовые системы и экономическая безопасность: проблемы и пути решения» логически и содержательно связана с дисциплинами базовой и вариативной частей Блока 1 и является дополнением к изучению таких дисциплин «Управление проектами по международным стандартам», «Цифровая трансформация и финансовые технологии», «Управление стоимостью компаний», «Стратегические финансы и финансовое планирование».

В результате освоения данной дисциплины у обучающихся формируются следующие универсальные профессиональные и профессиональные компетенции (элементы компетенций):

Код и формулировка компетенции	Индикаторы	Этапы формирования компетенции	
ПК-3 – Способен предлагать и внедрять инновационные идеи и цифровые технологии в разработке финансовых продуктов, оценивать эффективность проектных решений	ПК 3.1 – Знает современные финансовые продукты и услуги, особенности их продвижения в цифровой экономике	Знает	основные направления и перспективы использования сквозных цифровых технологий в финансово-кредитной сфере
		Умеет	формулировать задачи в сфере анализа больших объемов данных в своей профессиональной деятельности
		Владеет	навыками использования современных методов анализа больших данных в своей профессиональной деятельности

I. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ТЕОРЕТИЧЕСКОЙ ЧАСТИ КУРСА

Лекционные занятия (2 часа)

Тема 1 (1 час) Как работает блокчейн. Проектирование блокчейна. Основные концепции управления правом владения с помощью блокчейна. Документирование права владения. Использование хронологической последовательности в качестве подтверждения текущего состояния прав владения. Хэширование данных. Идентификация данных по их цифровым отпечаткам пальцев. Хэширование на практике. Рассказ о сравнении данных и создании вычислительных головоломок. Идентификация и защита учетных записей пользователей.

Тема 2 (1 час) Введение в криптографию для начинающих. Авторизация транзакций. Использование цифрового аналога обычных подписей. Хранение данных транзакций. Создание и сопровождение хронологии данных транзакций. Использование хранилища данных. Создание цепочки блоков данных. Защита хранимых данных. Исследование возможностей свойства неизменяемости. Распространение хранилища данных в пиринговой системе. Когда компьютеры беседуют. Методы проверки и добавления транзакций. Управление группой компьютеров с помощью кнута и пряника. Выбор хронологии транзакций. Пусть компьютеры голосуют своими ногами. Плата за сохранение целостности. За поддержание целостности и создание доверительных отношений нужно платить. Соединяем все элементы. Это больше, чем простой набор составных частей.

II. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИЧЕСКОЙ ЧАСТИ КУРСА

Практические занятия (8 часов)

Практическая работа №1. (2 часа)

Проектирование блокчейн-проектов, организация работы команды разработчиков и менеджеров. Стратегии запуска блокчейн-проекта. Скам и работа с ожиданиями. Поддержка проекта. Жизнь «после ICO».

Практическая работа №2. (3 часа)

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).

Практическая работа №3. (3 часа)

Основы трейдинга. Оценка ликвидности и доходности криптовалют. Типы Бирж. Основные биржи, торгующие криптовалютами активами. Принципы торговли. Отличия биржи криптовалюты от фондовых и валютных рынков. Анализ рынка по стакану котировок

II. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ

Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы обучающихся по дисциплине «Распределенные финансовые системы и экономическая безопасность: проблемы и пути решения» включает в себя:

- план-график выполнения самостоятельной работы по дисциплине, в том числе примерные нормы времени на выполнение по каждому заданию;
- характеристика заданий для самостоятельной работы обучающихся и методические рекомендации по их выполнению;
- требования к представлению и оформлению результатов самостоятельной работы;
- критерии оценки выполнения самостоятельной работы.

III. КОНТРОЛЬ ДОСТИЖЕНИЯ ЦЕЛЕЙ КУРСА

№ п/п	Контролируемые разделы / темы дисциплины	Коды и этапы формирования компетенций	Оценочные средства		
			текущий контроль	промежуточная аттестация	
1	Как работает блокчейн. Проектирование блокчейна.	ПК-3	знает	ПР-2	УО
			умеет	ПР-11	
			владеет	ТС	
2	Введение в криптографию для начинающих.	ПК-3	знает	ПР-2	УО-1
			умеет	ПР-11	
			владеет	ТС	
3	Проектирование блокчейн-проектов	ПК-3	знает	ПР-2	УО-1
			умеет	ПР-11	
			владеет	ТС	

4	Что такое криптовалюта: актив, деньги или ценная бумага?	ПК-3	знает	ПР-2	УО-1
			умеет	ПР-11	
			владеет	ТС	
5	Правовой статус криптовалют за рубежом и перспективы урегулирования в России.	ПК-3	знает	ПР-2	УО-1
			умеет	ПР-11	
			владеет	ТС	
6	Основы трейдинга. Оценка ликвидности и доходности криптовалют.	ПК-3	знает	ПР-2	УО-1
			умеет	ПР-11	
			владеет	ТС	
7	Основные биржи, торгующие криптовалютными активами. Принципы торговли.	ПК-3	знает	ПР-2	УО-1
			умеет	ПР-11	
			владеет	ТС	
			умеет	ПР-11	
			владеет	ТС	

- устный опрос (УО): собеседование (УО-1), коллоквиум (УО-2); итоговая презентация (УО-3); круглый стол (УО-4);
- технические средства контроля (ТС);
- письменные работы (ПР): тесты (ПР-1), контрольные работы (ПР-2), эссе (ПР-3), рефераты (ПР-4), курсовые работы (ПР-5), научно-учебные отчеты по практикам (ПР-6), конспект (ПР-7), проект (ПР-9). Разноуровневые задачи и задания (ПР-11) и т.п.

Типовые индивидуальные задания, методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений и навыков и (или) опыта деятельности, а также критерии и показатели, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и характеризующие этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы, представлены в Приложении 1.

IV. СПИСОК УЧЕБНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ И ИНФОРМАЦИОННО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Основная литература (электронные и печатные издания)

- Дрешер Д. Основы блокчейна: вводный курс для начинающих в 25 небольших главах / Даниэль Дрешер. - М.: ДМК Пресс, 2018. - 312 с.: ил. - Режим доступа: <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970605912.html>
- Генкин А, Алексей Михеев А. Блокчейн. Как это работает и что ждет нас завтра / Артем Генкин, Алексей Михеев. - М.: Издательство Альпина Паблицер, 2018. - 592 с.- Режим доступа: <http://znanium.com/catalog/product/1002003>

3. Попов А. От золота до биткойна / Тарасов Д., Попов А. - М.:Альпина Паблицер, 2018. - 98 с.- Режим доступа: <http://znanium.com/catalog/product/1002838>

4. Романьков, В.А. Введение в криптографию. Курс лекций / В.А. Романьков. - 2-е изд., испр. и доп. - М. : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2018. - 240 с.- Режим доступа: <http://znanium.com/catalog/product/924700>

Дополнительная литература (печатные и электронные издания)

1. Сажина М.А. Блокчейн в системе управления знанием : монография / М.А. Сажина, С.В. Костин. - М. : ИД 'ФОРУМ' : ИНФРА-М, 2019. - 90 с. - Режим доступа: <http://znanium.com/catalog/product/989037>

2. Заколдаев, Д.А. ТЕХНОЛОГИЯ БЛОКЧЕЙН В РОССИИ: ДОСТИЖЕНИЯ И ПРОБЛЕМЫ [Электронный ресурс] / Д.А. Заколдаев, Р.В. Ямщиков, Н.В. Ямщикова. // Вестник Московского государственного областного университета (электронный журнал). - Электрон. дан. - 2018. - С. 93-107. - Режим доступа: <https://e.lanbook.com/journal/issue/309469>

3. Грошева, Е.К. БЛОКЧЕЙН - НОВАЯ РЕВОЛЮЦИЯ [Электронный ресурс] / Е.К. Грошева, П.И. Невмержицкий. // Бизнес-образование в экономике знаний. - Электрон. дан. - 2018. - 1. -- С. 17-23. - Режим доступа: <https://e.lanbook.com/journal/issue/307707>

Перечень ресурсов

информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

Blockchain University -
<https://www.youtube.com/channel/UCJ5uHx90mZG1K01C-GSmtzw>

Blockchain Workshops? -
<https://www.youtube.com/channel/UC9Lmf5FfNkSmYMoxhQh5ktA/feed>

Что такое блокчейн-технология? - <https://bitnovosti.com/2017/03/02/chto-takoe-tehnologija-blokchein-posagovoe-rukovodstvo-dlja-novichkov-1>

V. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ

На изучение дисциплины отводится 18 часов аудиторных занятий. Формы работы: лекции, самостоятельная работа с учебной и научной литературой, самостоятельное выполнение индивидуальных заданий, консультации. На занятиях перед выдачей индивидуальных заданий преподаватель объясняет теоретический материал по заданной теме. Вводит основные требования к его выполнению. Приводит примеры.

Наряду с этим по изучаемой дисциплине студенты самостоятельно выполняют и защищают расчетно-графические работы, которые носят творческий, исследовательский и экспериментальный характер, тем самым демонстрируют практическую реализацию приобретенных в процессе освоения дисциплины компетенций.

Текущий контроль успеваемости представляет собой проверку усвоения учебного материала, регулярно осуществляемую на протяжении семестра, а также дает возможность для балльно-рейтинговой оценки успеваемости студента. По ряду тем студентам предлагается работать самостоятельно, выполняя полный обзор по теме. Преподаватель контролирует работу студентов, отвечает на возникающие вопросы, предоставляет список литературных источников для освоения темы, а также перечень вопросов для самопроверки.

После выполнения задания, студент оформляет материал в форме программного кода или письменной работы и отправляет его на проверку преподавателю по электронной почте, либо предъявляет на компьютере во время занятия. Студент отвечает устно во время занятия по заданной теме.

Рекомендации по подготовке к зачету

Рекомендуется регулярное посещение всех учебных занятий в течение всего семестра: лекций, консультаций и т.п., а также активное изучение рекомендованной литературы, и выполнение в установленные сроки всех индивидуальных заданий.

При ответе на каждый вопрос зачета студент должен продемонстрировать знание определения указанного понятия, связанных с ним особенностей реализации и применения, умение реализовать указанную операцию, а также навыки иллюстрации теоретических принципов на предложенных простых примерах.

VI. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

<p>Проектор DLP, 3000 ANSI Lm, WXGA 1280x800, 2000:1 EW330U Mitsubishi,; Моноблок HP ProOne 440 G3 23.8" All-in-One, диагональ экрана 23.8", разрешение экрана 1920x1080, Bluetooth, Wi-Fi, операционная система: Windows 10 Enterprise, оптический привод DVD, процессор: Intel Core i5-7500T, размер оперативной памяти: 8 ГБ, видеопроцессор: Intel HD Graphics 630, объем жесткого диска: 1Тб. Беспроводные ЛВС для обучающихся обеспечены системой на базе точек доступа 802.11a/b/g/n 2x2 MIMO(2SS). Специализированное ПО: Matlab, Simulink, Visual Studio 2019</p>	<p>690922, Приморский край, г. Владивосток, о. Русский, п. Аякс, 10, г. Владивосток, о. Русский, п. Аякс , корпус G, ауд. G468</p>
----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

X. ФОНДЫ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

Фонды оценочных средств представлены в приложении.