

Министерство науки и высшего образования РФ
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования
«СИБИРСКИЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»
РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Б1.В.13 Управление цифровыми активами

наименование дисциплины (модуля) в соответствии с учебным планом

Направление подготовки / специальность

09.03.03 Прикладная информатика

Направленность (профиль)

09.03.03.33 Прикладная информатика: цифровая экономика

Форма обучения

очная

Год набора

2020

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Программу составили _____

Канд.экон.наук, Доцент, Бекушева Е.В.

должность, инициалы, фамилия

1 Цели и задачи изучения дисциплины

1.1 Цель преподавания дисциплины

Формирование у студентов знаний об управлении и оценке цифровыми финансовыми активами, а так же изучение стратегии портфельного управления активами, принадлежащим частным и институциональным инвесторам на основе использования метода функционального и технического анализа.

1.2 Задачи изучения дисциплины

Задачами дисциплины является обеспечение студентов набором инструментария и навыков по методам и моделям финансового менеджмента в условиях цифровизации экономики.

1.3 Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Запланированные результаты обучения по дисциплине
ПК-1: Способен осуществлять ведение базы данных и поддержку информационного обеспечения решения прикладных задач	
ПК-1.1: Знает теорию баз данных; инструменты и методы проектирования структур баз данных; предметную область автоматизации; основы программирования	
ПК-1.2: Умеет разрабатывать структуру баз данных; верифицировать структуру баз данных	
ПК-1.3: Владеет навыками: разработки структуры баз данных ИС; верификации структуры баз данных ИС относительно архитектуры ИС и требований заказчика к ИС	
УК-3: Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде	
УК-3.1: Знает типологию и факторы формирования команд, способы социального взаимодействия	

УК-3.2: Умеет действовать в духе сотрудничества; принимать решения с соблюдением этических принципов их реализации;	
проявлять уважение к мнению и культуре других; определять цели и работать в направлении личностного, образовательного и профессионального роста	
УК-3.3: Владеет навыками распределения ролей в условиях командного взаимодействия; методами оценки своих действий, планирования и управления временем	
УК-9: Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности	
УК-9.1: Понимает базовые принципы функционирования экономики и экономического развития, цели и формы участия государства в экономике	
УК-9.2: Применяет методы личного экономического и финансового планирования для достижения текущих и долгосрочных финансовых целей	
УК-9.3: Использует финансовые инструменты для управления личными финансами, контролирует собственные экономические и финансовые риски	

1.4 Особенности реализации дисциплины

Язык реализации дисциплины: Русский.

Дисциплина (модуль) реализуется без применения ЭО и ДОТ.

2. Объем дисциплины (модуля)

Вид учебной работы	Всего, зачетных единиц (акад. час)	е
		1
Контактная работа с преподавателем:	1,5 (54)	
занятия лекционного типа	0,5 (18)	
практические занятия	1 (36)	
Самостоятельная работа обучающихся:	1,5 (54)	
курсовое проектирование (КП)	Нет	
курсовая работа (КР)	Нет	

3 Содержание дисциплины (модуля)

3.1 Разделы дисциплины и виды занятий (тематический план занятий)

		Контактная работа, ак. час.							
№ п/п	Модули, темы (разделы) дисциплины	Занятия лекционного типа		Занятия семинарского типа				Самостоятельная работа, ак. час.	
				Семинары и/или Практические занятия		Лабораторные работы и/или Практикумы			
		Всего	В том числе в ЭИОС	Всего	В том числе в ЭИОС	Всего	В том числе в ЭИОС	Всего	В том числе в ЭИОС
1. Основные понятия и термины									
	1. Понятие транзакции, хеша и хеширования, нонса и блока, ключа приватного и публичного. Прохождение транзакции до блока. Понятие коина и токена.	2							
	2. Понятие транзакции, хеша и хеширования, нонса и блока, ключа приватного и публичного. Прохождение транзакции до блока. Понятие коина и токена.			6					
	3.							9	
2. Технологические основы технологии блокчейн.									

1. Технология блокчейн – особенности и понятие. Схемы технологии распределенного реестра и технологии блокчейн, особенности и различия. Особенности, функции и свойства технологии блокчейн. Классификация и свойства сетей. Технология распределенного реестра – применение на уровне макра и микро экономики. Перспективы и текущая реализации технологии в цифровой экономики России и зарубежный опыт.	4							
2. Технология блокчейн – особенности и понятие. Схемы технологии распределенного реестра и технологии блокчейн, особенности и различия. Особенности, функции и свойства технологии блокчейн. Классификация и свойства сетей. Технология распределенного реестра – применение на уровне макра и микро экономики. Перспективы и текущая реализации технологии в цифровой экономики России и зарубежный опыт.			6					
3. Изучение теоретического материала. Оформление отчетов и подготовка к защите практических работ							9	
3. Блокчейн-платформы, их классификация и характеристики.								
1. Понятие блокчейн-платформы, блокчейн-сети, блокчейн-проекта. Классификация блокчейн-платформ, выделение классификационных признаков.	4							
2. Понятие блокчейн-платформы, блокчейн-сети, блокчейн-проекта. Классификация блокчейн-платформ, выделение классификационных признаков.			6					
3. Изучение теоретического материала. Оформление отчетов и подготовка к защите практических работ							9	
4. Смарт – контракты.								

1. Понятие смарт-контракта. Виды, свойства и параметры смарт-контрактов. Особенности смарт-контрактов и отличие от «бумажных» контрактов.	4							
2. Понятие смарт-контракта. Виды, свойства и параметры смарт-контрактов. Особенности смарт-контрактов и отличие от «бумажных» контрактов.			6					
3. Изучение теоретического материала. Оформление отчетов и подготовка к защите практических работ							9	
5. Цифровые активы, их характеристики и практическая реализация.								
1. Понятие и определение цифровых финансовых активов. Сравнение финансовых активов и цифровых финансовых активов. Понятие электронных денег и отличие от цифровых финансовых активов. Понятие цифровой (виртуальной) валюты. Понятие криптовалюты. Классификация цифровых финансовых активов. Основные процессы и состояния в цифровой системе. Определение типа цифрового актива. Свойства цифровых финансовых активов.	2							
2. Понятие и определение цифровых финансовых активов. Сравнение финансовых активов и цифровых финансовых активов. Понятие электронных денег и отличие от цифровых финансовых активов. Понятие цифровой (виртуальной) валюты. Понятие криптовалюты. Классификация цифровых финансовых активов. Основные процессы и состояния в цифровой системе. Определение типа цифрового актива. Свойства цифровых финансовых активов.			6					
3. Изучение теоретического материала. Оформление отчетов и подготовка к защите практических работ							9	
6. Нормативно-правовое поле цифровых активов								

1. Нормативно-правовые акты, регулирующие развитие цифровой экономики в Российской Федерации. Законодательная база цифровых финансовых активов на территории России (законопроекты Минфина РФ и ЦБ РФ). Действующие нормативно-правовые акты РФ, регулирующие деятельность финансовых рынков и финансовой структуры России. Законодательная база цифровизации экономики иностранных государств. Законодательная база регулирующая цифровые финансовые активы зарубежных государств.	2							
2. Нормативно-правовые акты, регулирующие развитие цифровой экономики в Российской Федерации. Законодательная база цифровых финансовых активов на территории России (законопроекты Минфина РФ и ЦБ РФ). Действующие нормативно-правовые акты РФ, регулирующие деятельность финансовых рынков и финансовой структуры России. Законодательная база цифровизации экономики иностранных государств. Законодательная база регулирующая цифровые финансовые активы зарубежных государств.			6					
3. Изучение теоретического материала. Оформление отчетов и подготовка к защите практических работ							9	
Всего	18		36				54	

4 Учебно-методическое обеспечение дисциплины

4.1 Печатные и электронные издания:

1. Свон М., Фомин В. Блокчейн. Схема новой экономики: перевод с английского(Москва: Олимп-бизнес).
2. Горелов Н. А., Кораблева О. Н. Развитие информационного общества. Цифровая экономика: учебное пособие для вузов по гуманитарным направлениям(Москва: Юрайт).
3. Сажина М.А., Костин С.В. Блокчейн в системе управления знанием: Монография(Москва: Издательский Дом "ФОРУМ").
4. Лапидус Л.В. Цифровая экономика: Управление электронным бизнесом и электронной коммерцией: Учебник(Москва: ООО "Научно-издательский центр ИНФРА-М").
5. Колин К.К. Информатизация общества и глобализация(Красноярск: СФУ).
6. Корпачева Л.Н. Перспективные направления прикладной информатики: [учеб-метод. материалы к изучению дисциплины для ...09.04.03.02 - Реинжиниринг бизнес-процессов](Красноярск: СФУ).
7. Ступина А.А. Системный анализ финансовых расследований: [учеб-метод. материалы к изучению дисциплины для ...09.04.03.07 Информационное обеспечение финансового мониторинга](Красноярск: СФУ).

4.2 Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, в том числе отечественного производства (программное обеспечение, на которое университет имеет лицензию, а также свободно распространяемое программное обеспечение):

- 1.
2. Microsoft Windows (7, 8 или 10 версия)
3. Microsoft Office Professional Plus 2007
4. Microsoft Visio 2007
5. Google Chrome Free
- 6.

4.3 Интернет-ресурсы, включая профессиональные базы данных и информационные справочные системы:

- 1.
2. Информационно справочная система Консультант плюс
3. Электронно-библиотечная система СФУ. – Режим доступа: <http://bik.sfu-kras.ru/>
4. Ресурсы федерального портала «Российское образование». – Режим доступа: <http://www.edu.ru>
5. Открытая университетская информационная система РОССИЯ (УИС РОССИЯ). – Режим доступа: <http://uisrussia.msu.ru>

6.

5 Фонд оценочных средств

Оценочные средства находятся в приложении к рабочим программам дисциплин.

6 Материально-техническая база, необходимая для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю)

Для проведения практических занятий требуется панель интерактивная жидкокристаллическая или проектор, доступ к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» и компьютерный класс (устройство беспроцессорное терминальное – нулевой клиент fujitsu-siemens, интерактивный планшет – Triumph Board, образовательная сеть СФУ).

Практические занятия проводятся в компьютерных классах, оснащенных необходимым количеством ПЭВМ, чтобы обеспечить индивидуальное выполнение практических заданий в программных средах за персональным компьютером. Это условие необходимо для успешного освоения практической части дисциплины и овладения профессиональными навыками и умениями в рамках компетенций дисциплины.