

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Выборнова Любовь Алексеевна

Должность: Ректор

Дата подписания: 21.08.2026 13:55:42

Уникальный программный ключ:

c3b3b9c625f6c113afa2a2c42baff9e05a38b76e

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Товолжский государственный университет сервиса» (ФГБОУ ВО «ПВГУС»)

УТВЕРЖДЕНО

на заседании кафедры
«Информационный и электронный
сервис»

Протокол от 28.05.2021 № 10

ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ

(фонд оценочных средств) для проведения промежуточной аттестации
по дисциплине

«ТЕХНОЛОГИЯ BLOCKCHAIN И ЕЁ ПРИМЕНЕНИЕ»

наименование дисциплины

по образовательной программе высшего образования – программе бакалавриата,
бакалавриата,
специалитета,
магистратуры

«Информационные технологии в инфокоммуникациях»

наименование образовательной программы

11.03.02 «Инфокоммуникационные технологии и системы связи»

шифр, наименование направления подготовки / специальности

Составитель Самохина Н.С ст.преподаватель

ФИО, должность, структурное подразделение,
ученая степень, ученое звание

1. Паспорт фонда оценочных средств (далее – ФОС)

1.1. Планируемые результаты обучения по дисциплине

Код компетенции	Наименование компетенции	Код и наименование индикаторов достижения компетенции
ОПК-3	Способен применять методы поиска, хранения, обработки, анализа и представления в требуемом формате информации из различных источников и баз данных, соблюдая при этом основные требования информационной безопасности	ИОПК-3.3. Решает задачи обработки данных с помощью средств вычислительной техники ИОПК-3.4. Применяет в профессиональной деятельности методы обеспечения информационной безопасности

В результате изучения дисциплины обучающийся должен

Знать: основы технологии блокчейн; методы обеспечения информационной безопасности

Уметь: применять технологии блокчейн; применять методы обеспечения информационной безопасности

Владеть: навыками применения технологии блокчейн; навыками использования методов обеспечения информационной безопасности.

1.2. Содержание дисциплины

№	Тема (раздел дисциплины) (в соответствии с РПД)	Код компетенции
1	Тема 1 Введение в блокчейн	ОПК-3
2	Тема 2 Смарт-контракты	ОПК-3
3	Тема 3 Децентрализованные приложения	ОПК-3
4	Тема 4 Блокчейн-платформы	ОПК-3

1.3. Система оценивания по дисциплине

Дисциплина изучается в течение одного семестра.

Форма промежуточной аттестации по дисциплине зачет.

Шкалы оценки уровня сформированности результатов обучения		Шкала оценки уровня освоения дисциплины		
Уровневая шкала оценки компетенций	100 балльная шкала, %	100 балльная шкала, %	5-балльная шкала, дифференцированная оценка/балл	недифференцированная оценка
допороговый	ниже 61	ниже 61	«неудовлетворительно» / 2	не зачтено
пороговый	61-85,9	61-69,9	«удовлетворительно» / 3	зачтено
		70-85,9	«хорошо» / 4	зачтено
повышенный	86-100	86-100	«отлично» / 5	зачтено

2. Перечень оценочных материалов для проведения промежуточной аттестации

Форма проведения промежуточной аттестации по дисциплине зачет.

Устно-письменная форма по экзаменационным билетам предполагается, как правило, для сдачи академической задолженности.

Примерный перечень вопросов и заданий для подготовки к зачету

ОПК-3. Способен применять методы поиска, хранения, обработки, анализа и представления в требуемом формате информации из различных источников и баз данных, соблюдая при этом основные требования информационной безопасности

- 1 Что такое криптовалюта?
- 2 Виды криптовалюты, представленные на рынке.
- 3 Правовой статус криптовалюты за рубежом.
- 4 Правовой статус криптовалюты в РФ.
- 5 Фиатные платежные системы.
- 6 Финансовые инновации.
- 7 Венчурные инвестиции.
- 8 Валидность.
- 9 Волатильность.
- 10 Стартап.
- 11 Биткоин-банкомат.
- 12 Хэши.
- 13 Майнинг криптовалюты.
- 14 Кriptoферма.
- 15 Пул майнеров.
- 16 Криптовалютные биржи.
- 17 Криптография и шифрование.
- 18 Эллиптические кривые.
- 19 Эллиптические коды.
- 20 Симметричная криптография.
- 21 Асимметричная криптография.
- 22 Открытый ключ.
- 23 Секретный ключ.
- 24 Электронная подпись.
- 25 Nonce в криптографии.
- 26 Закон Мура.
- 27 Доказательство проделанной работы (proof-of-work).
- 28 Генерация блока.
- 29 Блокчейн.
- 30 Риски криптовалют.
- 31 Тренды криптовалют.

Примерный тест для итогового тестирования

ОПК-3. Способен применять методы поиска, хранения, обработки, анализа и представления в требуемом формате информации из различных источников и баз данных, соблюдая при этом основные требования информационной безопасности

1. Кто создал биткоин?
 - a. Виталик Бутерин.
 - b. Гэвин Андресен.
 - c. Сатоши Накамото.
 - d. Чарли Ли e. Джексон Палмер.
2. Какой документ, поясняющий работу Bitcoin, является обязательным к прочтению?
 - a. The Bitcoin white paper.

- b. The Golden Proposal.
 - c. E-Money: Bitcoin and the Blockchain.
 - d. Манифест Bitcoin е. Конституция Bitcoin.
3. Как называлась криптовалютная биржа из Японии, которая закрылась в 2014 году из-за масштабного взлома?
- a. Tradehill.
 - b. Bitstamp.
 - c. Mt.Gox.
 - d. Blockchain.info.
 - e. Bit Trade.
4. Какова эмиссия биткоина?
- a. Неограниченная.
 - b. 77,340,109.
 - c. 3,500,000.
 - d. 21,000,000.
 - e. 18,650,000.
5. Как называется решение для масштабирования вне сети, которое разрабатывается для снижения комиссии и сокращения времени подтверждения транзакций?
- a. Instasend.
 - b. Second Layer Network.
 - c. Lightning Network.
 - d. Quick Net.
 - e. The Bitcoin Payment Network.
6. На каком языке программирования был написан Bitcoin?
- a. Python.
 - b. C++.
 - c. Java.
 - d. Pascal.
7. Как называется технология, лежащая в основе Bitcoin?
- a. Bitchain.
 - b. Blocklink.
 - c. Blockchain.
 - d. CoinLedger.
 - e. Satoshisquare.
8. Правда или ложь: биткоин можно отправить на адрес Ethereum?
- a. Конечно правда, я всегда так делаю.
 - b. Ложь, существующие технологии не позволяют это сделать любому желающему пользователю.
9. Как назывался первый подпольный рынок, созданный Россом Ульбрихтом, который использовал биткоин в качестве своей основной валюты?
- a. Black Onion.
 - b. BTC Market.
 - c. East India Trading Company.
 - d. Silk Road.
 - e. Worldwide Drug Emporium.
10. Биткоин может делиться до восьмой десятичной доли. Как называется эта единица?
- a. Bit.
 - b. Satoshi.
 - c. Naki.
 - d. Shill.
 - e. Bitsat.
11. Какая традиционная биржа первой перевела фьючерсы на биткоин?
- a. Нью-Йоркская фондовая биржа (NYSE).
 - b. Межконтинентальная биржа (ICE).
 - c. Чикагская товарная биржа (CME).
 - d. Биржа опционов Чикаго (CBOE).
 - e. Ни одна из вышеперечисленных. Фьючерсы доступны только для обмена на криптовалютных биржах, таких как BitMex и Bitfinex.

12. Как в прямом переводе с английского называются пользователи, которые генерируют новые блоки?
- а. бухгалтера.
 - б. шахтеры.
 - в. строители.
 - г. ассоциация добытчиков биткоина.
 - д. испытатели.
13. Что из следующего НЕ верно в отношении Bitcoin Cash?
- а. Bitcoin Cash был создан в ходе продолжающихся дебатов в сообществе Bitcoin по масштабированию и скорости транзакций.
 - б. Роджер Вер использует bitcoin.com для убеждения новых инвесторов в том, что Bitcoin Cash – это оригинальный биткоин.
 - в. Bitcoin Cash обычно называют «Bcash», потому что некоторые сторонники Bitcoin не хотят связывать форк биткоина с оригинальной валютой.
 - г. Bitcoin Cash использует хэш-функцию SHA-256.
 - д. Bitcoin Cash полностью удалил пределы размера блока.
14. Где находится сервер обработки биткоин-транзакций?
- а. Вашингтон, США.
 - б. Лондон, Великобритания.
 - в. Нераскрытое местоположение.
 - г. Организация Объединенных Наций каждые два года голосует за новое место.
 - д. Нигде – Bitcoin не имеет сервера обработки.
15. В какой день была запущена сеть Bitcoin?
- а. 5 ноября 2008
 - б. 1 мая 2010
 - в. 3 января 2009
 - г. 31 декабря 2008
 - д. 23 апреля 2010
16. Когда достигнут максимальный обменный курс биткоина (по состоянию на 27 сентября 2018 года)?
- а. 12 января 2016
 - б. 15 июля 2017
 - в. 17 декабря 2017
 - г. 3 августа 2018
 - д. 10 января 2014
17. Какое из следующих утверждений верно?
- а. Биткоин принадлежит NSA.
 - б. К 2030 году все биткоины будут добыты.
 - в. Биткоин обладает возможностями создавать смарт-контракты.
 - г. До того, как Сатоши создал сеть Bitcoin, он и группа разработчиков бесплатно предложили пользователям около миллиона монет.
 - д. Только избранные люди могут добывать биткоины.
18. За какой промежуток времени (в среднем показателе) создается блок?
- а. >1 секунда.
 - б. 2 минуты.
 - в. 10 минут.
 - г. 60 минут.
 - д. 6 часов.
19. Что празднуется 22 мая, в День биткоин-пиццы?
- а. В этот день держатели биткоинов покупают незнакомцам пиццу.
 - б. В 2010 году в этот день программист Ласло Ханьец заплатил 10,000 биткоинов за две пиццы.
 - в. В день, когда Сатоши объявил, что его любимая еда – пицца.
 - г. Это день, когда Виталик Бутерин сравнил безопасность биткоина с большой пиццей.
 - д. День, организованный Pizza Hut, когда вы можете заплатить за пиццу биткоинами.
20. Сколько новых биткоинов (в среднем) должно добываться каждый день с текущим вознаграждением?

- a. 2200 за исключением 29 февраля в високосные годы.
- b. +1800.
- c. 5000
- d. +7200.
- e. 150