



**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

«ИРКУТСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»
ФГБОУ ВО «ИГУ»

Факультет бизнес-коммуникаций и информатики
Кафедра прикладной информатики и документоведения

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

по дисциплине Б1.В.ДВ.02.01 Блокчейн. Схема новой экономики

направление подготовки 38.04.01 Экономика

направленность (профиль) Прикладная экономика и бизнес-консалтинг

Одобрено
УМК факультета бизнес-коммуникаций
и информатики

Разработан в соответствии с ФГОС ВО

с учетом требований проф. стандарта

Председатель УМК

М.Г. Синчурина

ФИО, должность, ученая степень, звание

подпись, печать

Разработчики:



(подпись)

доцент

(занимаемая должность)

М.А. Осипов

(инициалы, фамилия)



(подпись)

профессор

(занимаемая должность)

Н.Я. Калюжнова

(инициалы, фамилия)

Цель фонда оценочных средств. Оценочные средства предназначены для контроля и оценки образовательных достижений обучающихся, освоивших программу учебной дисциплины «Б1.В.ДВ.02.01 Блокчейн. Схема новой экономики». Перечень видов оценочных средств соответствует рабочей программе дисциплины.

Фонд оценочных средств включает контрольные материалы для проведения текущего контроля (в следующих формах: тест, устный опрос) и промежуточной аттестации в форме вопросов и заданий к экзамену.

Структура и содержание заданий – задания разработаны в соответствии с рабочей программой дисциплины «Б1.В.ДВ.02.01 Блокчейн. Схема новой экономики».

1. Паспорт фонда оценочных средств

Компетенция	Индикаторы компетенций	Результаты обучения
ПК-2 Способен анализировать и использовать различные источники информации для проведения экономических расчетов	ПК-2.1	Знает управление персоналом самостоятельного специального подразделения внутреннего контроля
	ПК-2.2	Умеет координировать деятельность подразделений по организации и осуществлению внутреннего контроля

2. Показатели и критерии оценивания компетенций, шкалы оценивания

2.1. Показатели и критерии оценивания компетенций

№ п/п	Раздел, тема	Код индикатора компетенции	Наименование ОС	
			ТК	ПА
1	Общая характеристика технологии распределенного реестра и ее элементов	ПК-2.1, ПК-2.2	Тест, УО	Тест
2	Институциональные условия регулирования блокчейн-технологий в мире и в РФ	ПК-2.1, ПК-2.2	Тест, УО	Тест
3	Сущность криптоэкономики	ПК-2.1, ПК-2.2	Тест, УО	Тест
4	Практические вопросы работы в криптоэкономике	ПК-2.1, ПК-2.2	Тест, УО	Тест
5	Майнинг	ПК-2.1, ПК-2.2	Тест, УО	Тест
6	ICO	ПК-2.1, ПК-2.2	Тест, УО	Тест
7	Токен и токенизация бизнеса	ПК-2.1, ПК-2.2	Тест, УО	Тест
8	Смарт-контракт	ПК-2.1, ПК-2.2	Тест, УО	Тест
9	ДАО	ПК-2.1, ПК-2.2	Тест, УО	Тест
10	Финансовые аспекты блокчейна и криптоэкономики	ПК-2.1, ПК-2.2	Тест, УО	Тест
11	Инфраструктура крипторынка	ПК-2.1, ПК-2.2	Тест, УО	Тест

2.2. Критерии оценивания результатов обучения для текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации

Оценочное средство	Критерии оценивания	Шкала оценивания
Тест	Студентом даны правильные ответы на 91-100% заданий	Отлично
	Студентом даны правильные ответы на 81-90% заданий	Хорошо
	Студентом даны правильные ответы на 71-80% заданий	Удовлетворительно
	Студентом даны правильные ответы менее чем на 70% заданий	Неудовлетворительно

Оценочное средство	Критерии оценивания	Шкала оценивания
Устный опрос	Ответ соответствует поставленной теме и содержит ответы на поставленные задачи, имеет четкую структуру, логически сопоставляемую с поставленными вопросами. Ответ демонстрирует способность анализировать и обобщать информацию, опираясь на знания, полученные в ходе изучения темы, а также демонстрировать самостоятельность автора в решении поставленных задач. Ответ содержит качественную речь и аргументацию, которая убедительно подтверждает выводы и ответы на поставленные вопросы	Отлично
	Ответ должен быть направлен на ответ на поставленные вопросы и соответствовать поставленной теме, иметь логическую цепочку рассуждений и четко демонстрировать связь между поставленными вопросами. Ответ выдержан в четкой форме, быть грамотно и без ошибок озвучен, выделены ключевые термины. Ответ должен демонстрировать способность анализировать и критически оценивать информацию, выбирая ключевые аспекты и выделяя главные выводы	Хорошо
	Ответ должен соответствовать поставленной теме и содержать ответы на поставленные вопросы, должен содержать существенную информацию, ясно передавать ответы и идеи. Ответ должен содержать достаточное количество аргументов и примеров, связанных с темой работы и позволяющих изложить свою точку зрения. Ответ должен быть грамотно сформулирован	Удовлетворительно
	Ответ не соответствует поставленной теме или не содержит ответов на поставленные задачи, содержит недостаточно аргументации и примеров, которые подтверждают высказанные в ответе идеи и выводы. Ответ не соответствует логической цепочке рассуждений и не выполняет требования логической последовательности высказывания, затрудняющей понимание ответа. Ответ содержит грубые ошибки, что затрудняет понимание высказывания	Неудовлетворительно

2.3. Оценочные средства для текущего контроля (примеры)

2.3.1. Материалы для компьютерного тестирования обучающихся

Общие критерии оценивания

Процент правильных ответов	Оценка
91% – 100%	5 (отлично)

Процент правильных ответов	Оценка
81% – 90%	4 (хорошо)
71% – 80%	3 (удовлетворительно)
Менее 70%	2 (неудовлетворительно)

Соответствие вопросов теста индикаторам формируемых и оцениваемых компетенций

№ вопроса в тесте	Код индикатора компетенции
1	ПК-2.1, ПК-2.2
2	ПК-2.1, ПК-2.2
3	ПК-2.1, ПК-2.2
4	ПК-2.1, ПК-2.2
5	ПК-2.1, ПК-2.2
6	ПК-2.1, ПК-2.2
7	ПК-2.1, ПК-2.2
8	ПК-2.1, ПК-2.2
9	ПК-2.1, ПК-2.2
10	ПК-2.1, ПК-2.2
11	ПК-2.1, ПК-2.2

Ключ ответов

№ вопроса в тесте	Номер ответа (или ответ, или соответствие)
1	с
2	а
3	с
4	d
5	с
6	с
7	b
8	b
9	d
10	а
11	с

Перечень тестовых вопросов

№ 1. Задание с единичным выбором. Выберите один правильный ответ.

Майнеры на криптовалютном рынке обычно выступают в роли:

- а. покупателей
- б. регуляторов
- с. продавцов

№ 2. Задание с единичным выбором. Выберите один правильный ответ.

Блокчейн - это:

а. Технология, базирующаяся на распределенной компьютерной сети и информационных блоках, которые создают ее участники

б. Открытая база данных к которой без специальных программ может подключиться любой

с. Способ защиты данных с помощью криптографии и хэширования

№ 3. Задание с единичным выбором. Выберите один правильный ответ.

Что такое распределенный доверительный консенсус?

а. работа распределяется на множество компьютеров

б. перевод биткоинов осуществляется без посредников

с. все узлы согласны, что сделка в блокчейн состоялась

д. отсутствует центральное хранилище данных

№ 4. Задание с единичным выбором. Выберите один правильный ответ.

Что имеется ввиду, когда говорят, что биткоин является децентрализованным?

а. работа распределяется на множество компьютеров

б. перевод биткоинов осуществляется без посредников

с. все узлы согласны, что сделка в блокчейне имела место

д. отсутствует центральное хранилище данных

№ 5. Задание с единичным выбором. Выберите один правильный ответ.

Каким образом подтверждается сделка в сети биткоин между людьми?

а. банком

б. централизованным хранилищем

с. технологией блокчейн

д. клиринговой организацией

№ 6. Задание с единичным выбором. Выберите один правильный ответ.

Токен - это:

а. разновидность хеш-функции

б. устройство для майнинга криптовалюты

с. цифровой сертификат, который гарантирует обязательства компании перед его владельцем

№ 7. Задание с единичным выбором. Выберите один правильный ответ.

Какой ключ позволяет удостоверять расходование биткоинов?

а. публичный ключ

б. секретный ключ

с. личный ключ

д. транзакционный ключ

№ 8. Задание с единичным выбором. Выберите один правильный ответ.

Что из перечисленного не является задачей майнинга:

а. создание цепи записей, которые формируют учетный журнал цепочки

б. децентрализованное размещение данных по каждой сделке

с. обработка и подтверждение транзакций

д. решение криптографических задач

№ 9. Задание с единичным выбором. Выберите один правильный ответ.

Кто является автором смарт-контрактов?

- a. Сатоши Накамото
- b. Цугуми Оба
- c. Роджер Вер
- d. Ник Забо

№ 10. Задание с единичным выбором. Выберите один правильный ответ.

Как расшифровывается аббревиатура ICO?

- a. Initial coin offering
- b. Initial crypto offering
- c. International coin offering

№ 11. Задание с единичным выбором. Выберите один правильный ответ.

Является ли криптовалюта законным платежным средством в России?

- a. Является только при межбанковских расчетах
- b. Да, является
- c. Нет, не является

2.3.2. Вопросы для коллоквиумов, собеседования для оценки компетенции

«ПК-2.1»

№ 1. Подготовить ответы на контрольные вопросы.

№ 2. Подготовить ответы на контрольные вопросы.

№ 3. Подготовить ответы на контрольные вопросы.

№ 4. Подготовить ответы на контрольные вопросы.

№ 5. Подготовить ответы на контрольные вопросы.

№ 6. Подготовить ответы на контрольные вопросы.

№ 7. Подготовить ответы на контрольные вопросы.

№ 8. Подготовить ответы на контрольные вопросы.

№ 9. Подготовить ответы на контрольные вопросы.

№ 10. Подготовить ответы на контрольные вопросы.

№ 11. Подготовить ответы на контрольные вопросы.

2.3.3. Вопросы для коллоквиумов, собеседования для оценки компетенции

«ПК-2.2»

№ 12. Подготовить ответы на контрольные вопросы.

№ 13. Подготовить ответы на контрольные вопросы.

№ 14. Подготовить ответы на контрольные вопросы.

№ 15. Подготовить ответы на контрольные вопросы.

№ 16. Подготовить ответы на контрольные вопросы.

№ 17. Подготовить ответы на контрольные вопросы.

№ 18. Подготовить ответы на контрольные вопросы.

№ 19. Подготовить ответы на контрольные вопросы.

№ 20. Подготовить ответы на контрольные вопросы.

№ 21. Подготовить ответы на контрольные вопросы.

№ 22. Подготовить ответы на контрольные вопросы.

3. Промежуточная аттестация

3.1. Методические материалы, определяющие процедуру оценивания знаний, умений, навыков и опыта деятельности

Экзамен является заключительным этапом процесса формирования компетенций обучающегося при изучении дисциплины и имеет целью проверку и оценку знаний обучающегося по теории, и применению полученных знаний, умений и навыков при решении практических задач.

Экзамен проводится по расписанию, сформированному учебно-методическим управлением, в сроки, предусмотренные календарным учебным графиком. Экзамен принимается преподавателем, ведущим лекционные занятия.

Экзамен проводится только при предъявлении обучающимся зачетной книжки и при условии выполнения всех контрольных мероприятий, предусмотренных учебным планом и рабочей программой дисциплины. Обучающимся на экзамене представляется право выбрать один из билетов. Время подготовки к ответу составляет 30 минут. По истечении установленного времени обучающийся должен ответить на вопросы экзаменационного билета. Результаты экзамена оцениваются по четырехбалльной системе и заносятся в зачетно-экзаменационную ведомость и зачетную книжку. В зачетную книжку заносятся только положительные оценки. Подписанный преподавателем экземпляр ведомости сдаётся не позднее следующего дня в деканат.

В случае неявки обучающегося на экзамен в зачетно-экзаменационную ведомость делается отметка «не явка». Обучающиеся, не прошедшие промежуточную аттестацию по дисциплине, должны ликвидировать академическую задолженность в установленном локальными нормативными актами порядке.

3.2. Вопросы к экзамену

№	Вопрос	Код компетенции
1.	Блокчейн как технология хранения данных	ПК-2.1, ПК-2.2
2.	Преимущества и недостатки технологии блокчейн	ПК-2.1, ПК-2.2
3.	История развития блокчейн-технологии	ПК-2.1, ПК-2.2
4.	Возможности применения технологии блокчейн в сфере экономики и финансов	ПК-2.1, ПК-2.2
5.	Мировая практика законодательного регулирования блокчейн-технологий	ПК-2.1, ПК-2.2
6.	Крипторегулирование в России	ПК-2.1, ПК-2.2
7.	Понятие криптовалюты	ПК-2.1, ПК-2.2
8.	Эволюция криптовалют	ПК-2.1, ПК-2.2
9.	Обмен криптовалют на традиционные валюты	ПК-2.1, ПК-2.2
10.	Разработка новой криптовалюты	ПК-2.1, ПК-2.2
11.	Процедура выпуска криптовалют, майнинг	ПК-2.1, ПК-2.2
12.	Понятие и сущность децентрализованной автономной организации	ПК-2.1, ПК-2.2

№	Вопрос	Код компетенции
13.	Этапы проведения ICO	ПК-2.1, ПК-2.2
14.	Понятие цифрового (криптовалютного) токена. Типы токенов	ПК-2.1, ПК-2.2
15.	Основные характеристики токенов	ПК-2.1, ПК-2.2
16.	Права владельцев токенов	ПК-2.1, ПК-2.2
17.	Эмитенты токенов	ПК-2.1, ПК-2.2
18.	Цена криптовалютных токенов	ПК-2.1, ПК-2.2
19.	Риски, связанные с инвестированием в токены	ПК-2.1, ПК-2.2
20.	Понятие и сущность смарт-контракта	ПК-2.1, ПК-2.2
21.	Понятие и сущность децентрализованной автономной организации	ПК-2.1, ПК-2.2
22.	Принципы организации транзакций в криптовалютах	ПК-2.1, ПК-2.2
23.	Типы технологий подтверждения транзакций	ПК-2.1, ПК-2.2
24.	Участники рынка криптовалют	ПК-2.1, ПК-2.2
25.	Криптовалютные платформы для выпуска токенов	ПК-2.1, ПК-2.2

3.3. Тематика курсовых работ

По данной дисциплине выполнение курсовых проектов (работ) не предусматривается.

3.4. Материалы для компьютерного тестирования обучающихся

Общие критерии оценивания

Процент правильных ответов	Оценка
91% – 100%	5 (отлично)
81% – 90%	4 (хорошо)
71% – 80%	3 (удовлетворительно)
Менее 70%	2 (неудовлетворительно)

Соответствие вопросов теста индикаторам формируемых и оцениваемых компетенций

№ вопроса в тесте	Код индикатора компетенции
1	ПК-2.1, ПК-2.2
2	ПК-2.1, ПК-2.2
3	ПК-2.1, ПК-2.2
4	ПК-2.1, ПК-2.2
5	ПК-2.1, ПК-2.2
6	ПК-2.1, ПК-2.2
7	ПК-2.1, ПК-2.2
8	ПК-2.1, ПК-2.2
9	ПК-2.1, ПК-2.2
10	ПК-2.1, ПК-2.2
11	ПК-2.1, ПК-2.2

Ключ ответов

№ вопроса в тесте	Номер ответа (или ответ, или соответствие)
1	c
2	a
3	c
4	d
5	c
6	c
7	b
8	b
9	d
10	a
11	c

Перечень тестовых вопросов

№ 1. Задание с единичным выбором. Выберите один правильный ответ.

Майнеры на криптовалютном рынке обычно выступают в роли:

- a. покупателей
- b. регуляторов
- c. продавцов

№ 2. Задание с единичным выбором. Выберите один правильный ответ.

Блокчейн - это:

- a. Технология, базирующаяся на распределенной компьютерной сети и информационных блоках, которые создают ее участники
- b. Открытая база данных к которой без специальных программ может подключиться любой
- c. Способ защиты данных с помощью криптографии и хэширования

№ 3. Задание с единичным выбором. Выберите один правильный ответ.

Что такое распределенный доверительный консенсус?

- a. работа распределяется на множество компьютеров
- b. перевод биткоинов осуществляется без посредников
- c. все узлы согласны, что сделка в блокчейн состоялась
- d. отсутствует центральное хранилище данных

№ 4. Задание с единичным выбором. Выберите один правильный ответ.

Что имеется ввиду, когда говорят, что биткоин является децентрализованным?

- a. работа распределяется на множество компьютеров
- b. перевод биткоинов осуществляется без посредников
- c. все узлы согласны, что сделка в блокчейне имела место
- d. отсутствует центральное хранилище данных

№ 5. Задание с единичным выбором. Выберите один правильный ответ.

Каким образом подтверждается сделка в сети биткоин между людьми?

- a. банком
- b. централизованным хранилищем
- c. технологией блокчейн
- d. клиринговой организацией

№ 6. Задание с единичным выбором. Выберите один правильный ответ.

Токен - это:

- a. разновидность хеш-функции
- b. устройство для майнинга криптовалюты
- c. цифровой сертификат, который гарантирует обязательства компании перед его владельцем

№ 7. Задание с единичным выбором. Выберите один правильный ответ.

Какой ключ позволяет удостоверить расходование биткоинов?

- a. публичный ключ
- b. секретный ключ
- c. личный ключ
- d. транзакционный ключ

№ 8. Задание с единичным выбором. Выберите один правильный ответ.

Что из перечисленного не является задачей майнинга:

- a. создание цепи записей, которые формируют учетный журнал цепочки
- b. децентрализованное размещение данных по каждой сделке
- c. обработка и подтверждение транзакций
- d. решение криптографических задач

№ 9. Задание с единичным выбором. Выберите один правильный ответ.

Кто является автором смарт-контрактов?

- a. Сатоши Накамото
- b. Цугуми Оба
- c. Роджер Вер
- d. Ник Забо

№ 10. Задание с единичным выбором. Выберите один правильный ответ.

Как расшифровывается аббревиатура ICO?

- a. Initial coin offering
- b. Initial crypto offering
- c. International coin offering

№ 11. Задание с единичным выбором. Выберите один правильный ответ.

Является ли криптовалюта законным платежным средством в России?

- a. Является только при межбанковских расчетах
- b. Да, является
- c. Нет, не является