

Министерство образования и науки Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Новгородский государственный университет имени Ярослава Мудрого»
Кафедра информационных технологий и систем

Децентрализованные приложения и технология Блокчейн

Учебный модуль по направлению подготовки
09.04.01–информатика и вычислительная техника
профиль: информационные технологии больших данных
Фонд оценочных средств

Принято на заседании
Ученого совета ИЭИС
Пр№ 54 от 18.10.2018
Директор ИЭИС, профессор
С.И.Эминов С.И.Эминов

Разработал
Доцент каф. ИТиС
С.Ю.Петрова С.Ю.Петрова
22.09 2018 г.

Принято на заседании кафедры ИТиС
Протокол № 1 от 24.09 2018 г.
Заведующий кафедрой
А.Л.Гавриков А.Л.Гавриков
23.09 2018 г.

**Паспорт фонда оценочных средств
по модулю «Децентрализованные приложения и технология Блокчейн»
для направления подготовки
09.04.01 - информатика и вычислительная техника
профиль: информационные технологии больших данных**

Модуль, раздел (в соответствии с РП)	ФОС		Контролируемые компетенции (или их части)
	Вид оценочного средства	Количество вариантов заданий	
1.Блокчейн101	Собеседование по ЛР№1, ПЗ№1	1	ОПК-5, ПК-11
2.Децентрализация	Собеседование по ЛР№2, ПЗ№2	1	ОПК-5, ПК-11
3.Криптография и основы технологии	Собеседование по ЛР№1, ПЗ№3	1	ОПК-5, ПК-11
4.Крипто валюты	Собеседование по ЛР№2, ПЗ№4	1	ОПК-5, ПК-11
5.Смарт-контракты	Собеседование по ЛР№5, ПЗ№5	1	ОПК-5, ПК-11
6.Ethereum 101	Собеседование по ЛР№6, ПЗ№6	1	ОПК-5, ПК-11
7.Альтернативные Блокчейн	Собеседование по ПЗ№7, ПЗ№8	1	ОПК-5, ПК-11
Итоговая аттестация	Экзамен	12	ОПК-5, ПК-11

СОБЕСЕДОВАНИЕ В СООТВЕТСТВИИ С ПАСПОРТОМ ФОС

(индивидуальное собеседование по ПЗ, выполнение и защита лабораторных работ)

Общие сведения об оценочном средстве

Собеседование является одним из средств текущего контроля в освоении модуля «Децентрализованные приложения и технология Блокчейн»

Собеседование используется для проверки и оценивания знаний, умений и навыков студентов.

Контрольные собеседования проводятся в форме индивидуального устного опроса студентов. Вопросы ставит преподаватель по своему усмотрению, используя содержание тем, выносимых на индивидуальное собеседование. Во время проведения собеседования оценивается способность студента правильно сформулировать ответ, умение выражать свою точку зрения по данному вопросу, ориентироваться в терминологии и применять полученные знания.

Содержание видов контроля и их график отражены в технологической карте дисциплины (Приложение Б)

Характеристика оценочного средства №1

Параметры оценочного средства (собеседование-защита ЛР)

Предел длительности контроля	не более 20 мин на одно занятие
Предлагаемое количество вопросов	по 2 вопроса на занятие
Критерии оценки:	Каждое собеседование по 20 баллов
«5» 17 - 20 баллов	– имеет целостное представление материала; четко объясняет значение всех терминов, четко и безошибочно описывает выполняемые действия.
«4» 13 – 16 баллов	– допускает неточности при демонстрации знаний; недостаточно четко объясняет значение терминов и описание выполняемых действий.
«3» 10 – 12 баллов	– испытывает трудности при демонстрации знаний; испытывает трудности в определении терминов и описании выполняемых действий.

Характеристика оценочного средства №2

Параметры оценочного средства (собеседование по ПЗ)

Предел длительности контроля	не более 20 мин на одно занятие
Предлагаемое количество вопросов	по 2 вопроса на занятие
Критерии оценки:	Для ПЗ№1 – ПЗ№6: Каждое собеседование макс. по 16 баллов
«5» 14 - 16 баллов	– имеет целостное представление материала; четко объясняет значение всех терминов, четко и безошибочно описывает выполняемые действия.
«4» 11 – 13 баллов	– допускает неточности при демонстрации знаний; недостаточно четко объясняет значение терминов и описание выполняемых действий.

«3» 8 – 10 баллов	– испытывает трудности при демонстрации знаний; испытывает трудности в определении терминов и описании выполняемых действий.
Критерии оценки:	Для ПЗ№7 – ПЗ№8: каждое собеседование по 17 баллов макс.
«5» 14 - 17 баллов	– имеет целостное представление материала; четко объясняет значение всех терминов, четко и безошибочно описывает выполняемые действия.
«4» 11 – 13 баллов	– допускает неточности при демонстрации знаний; недостаточно четко объясняет значение терминов и описание выполняемых действий.
«3» 8 – 10 баллов	– допускает неточности при демонстрации знаний; недостаточно четко объясняет значение терминов и описание выполняемых действий.

ЭКЗАМЕН

3.1 Общие сведения об оценочном средстве

Экзамен является оценочным средством итогового контроля и оценки знаний, умений и навыков студентов при освоении учебного модуля «Децентрализованные приложения и технология Блокчейн»

Каждый экзаменационный билет содержит два теоретических вопросов, которое позволяет оценить уровень сформированности заявленных компетенций. Количество баллов, полученных студентами за экзамен, зависит от количества и качества правильных ответов. Максимальное количество баллов, которые может набрать студент, равно 50 баллов. Пример экзаменационного билета приведен в приложении А к рабочей программе модуля.

3.2 Параметры оценочного средства

Оценка собеседования по теоретической части	50баллов
Критерии оценки:	Максимально 50 баллов
«5» 37-50 баллов	имеет целостное представление материала; четко объясняет значение всех терминов, четко и безошибочно описывает алгоритмы действий.
«4» 24-36 балла	допускает неточности при демонстрации знаний; недостаточно четко объясняет значение терминов и описание алгоритмов действий.
«3» 23-10 балла	испытывает трудности при демонстрации знаний; испытывает трудности в определении терминов и описании алгоритмов действий.

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЕ БИЛЕТЫ

Экзаменационный билет №1	
Вопрос №1	Основные понятия распределенных вычислений, на которых основана технология blockchain.
Вопрос №2	Мikro, децентрализованное приложением для обмена сообщениями, обладающим внутренней экономикой

Экзаменационный билет №2	
Вопрос №1	Концепции децентрализации и ее взаимосвязи с технологией blockchain
Вопрос №2	Описание процесса установки OpenBazaar

Экзаменационный билет №3	
Вопрос №1	Криптография публичного и частного ключей.
Вопрос №2	Экономика децентрализованного приложения

Экзаменационный билет №4	
Вопрос №1	Крипто валюты
Вопрос №2	Нерешенные проблемы: Закрытые сети

Экзаменационный билет №5	
Вопрос №1	Смарт-контракты.
Вопрос №2	Нерешенные проблемы: Удобочитаемые имена

Экзаменационный билет №6	
Вопрос №1	Архитектуру блока Ethereum.
Вопрос №2	Нерешенные проблемы: Отображение только узлов Mikro, а не всей IPFS

Экзаменационный билет №7	
Вопрос №1	Альтернативные решения и платформы Блокчейнов.
Вопрос №2	Нерешенные проблемы: Гарантированные платежи

Экзаменационный билет №8	
Вопрос №1	Основные конструкции языка программирования Go
Вопрос №2	Lighthouse. Функциональные возможности. Кошельки SPV. Идентификация

Экзаменационный билет №9	
Вопрос №1	Децентрализованная архитектура и распределённое хранилище данных IPFS;
Вопрос №2	La'Zooz. Протокол распределения. Структура ДАО

Экзаменационный билет №10	
Вопрос №1	Децентрализованная архитектура и распределённое хранилище данных IPFS;

Вопрос №2	Пользовательский интерфейс. Архитектура.
-----------	--

Экзаменационный билет №11	
Вопрос №1	Kerala, интерфейс к IPFS
Вопрос №2	Пользовательский интерфейс.. Контракты.

Экзаменационный билет №12	
Вопрос №1	Coinprism, электронный кошелек для окрашенных монет
Вопрос №2	Пользовательский интерфейс. Улучшения