

**ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ
ПО ДИСЦИПЛИНЕ**
Специальный курс №3

Код модуля
1161052(1)

Модуль
Специальные курсы 7 семестра

Екатеринбург

Оценочные материалы составлены автором(ами):

№ п/п	Фамилия, имя, отчество	Ученая степень, ученое звание	Должность	Подразделение
1	Домашних Иван Алексеевич	без ученой степени, без ученого звания	Старший преподават ель	департамент математики, механики и компьютерных наук

Согласовано:

Управление образовательных программ

Ю.Д. Маева

Авторы:

- Домашних Иван Алексеевич, Старший преподаватель, департамент математики, механики и компьютерных наук

1. СТРУКТУРА И ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ **Специальный курс №3**

1.	Объем дисциплины в зачетных единицах	3	
2.	Виды аудиторных занятий	Лекции Практические/семинарские занятия	
3.	Промежуточная аттестация	Экзамен	
4.	Текущая аттестация	Домашняя работа	2

2. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ (ИНДИКАТОРЫ) ПО ДИСЦИПЛИНЕ МОДУЛЯ **Специальный курс №3**

Индикатор – это признак / сигнал/ маркер, который показывает, на каком уровне обучающийся должен освоить результаты обучения и их предъявление должно подтвердить факт освоения предметного содержания данной дисциплины, указанного в табл. 1.3 РПМ-РПД.

Таблица 1

Код и наименование компетенции	Планируемые результаты обучения (индикаторы)	Контрольно-оценочные средства для оценивания достижения результата обучения по дисциплине
1	2	3
ПК-1 -Способен демонстрировать общенаучные базовые знания в математических и естественных науках, фундаментальной информатики и информационных технологиях	З-1 - Сделать обзор базовых понятий в математических и естественных науках, фундаментальной информатики и информационных технологиях П-1 - Иметь практический опыт сбора информации в математических и естественных науках, фундаментальной информатики и информационных технологиях У-1 - Обобщать полученные знания в математических и естественных науках, фундаментальной информатики и информационных технологиях	Домашняя работа № 1 Домашняя работа № 2 Лекции Практические/семинарские занятия Экзамен
ПК-3 -Способен собирать,	З-1 - Изложить основы проектирования и элементы	Домашняя работа № 1 Домашняя работа № 2

<p>обрабатывать и интерпретировать экспериментальные данные, необходимые для проектной и производственно-технологической деятельности, а также разрабатывать новые алгоритмические, методические и технологические решения в конкретной сфере профессиональной деятельности</p>	<p>архитектурных решений информационных систем П-1 - Подготовить техническое задание на разработку информационной системы У-1 - Интегрировать в практическую деятельность профессиональные стандарты в области информационных технологий</p>	<p>Лекции Практические/семинарские занятия Экзамен</p>
<p>ПК-4 -Способен к анализу требований и разработке вариантов реализации информационной системы, оценке качества, надежности и эффективности информационной системы в конкретной профессиональной сфере</p>	<p>З-1 - Объяснить методику анализа требований и вариантов реализации информационных систем П-1 - Имеет практический опыт разработки вариантов реализации информационных систем У-1 - Оценивать качество, надежность и эффективность информационной системы</p>	<p>Домашняя работа № 1 Домашняя работа № 2 Лекции Практические/семинарские занятия Экзамен</p>
<p>ПК-5 -Способен устанавливать и администрировать программные системы; реализовывать техническое сопровождение информационных систем; интегрировать информационные системы с используемыми аппаратно-программными комплексами</p>	<p>З-1 - Перечислить методики установки и администрирования программных систем П-1 - Имеет практический опыт разработки интеграции информационных систем с использованием аппаратно-программных комплексов У-1 - Реализовывать техническое сопровождение информационных систем</p>	<p>Домашняя работа № 1 Домашняя работа № 2 Лекции Практические/семинарские занятия Экзамен</p>
<p>ПК-6 -Способен применять в профессиональной деятельности современные языки программирования и методы параллельной обработки данных,</p>	<p>З-1 - Характеризовать методы параллельной обработки данных, операционные системы, электронные библиотеки и пакеты программ, сетевые технологии П-1 - Выполнять разработку программного обеспечения на</p>	<p>Домашняя работа № 1 Домашняя работа № 2 Лекции Практические/семинарские занятия Экзамен</p>

операционные системы, электронные библиотеки и пакеты программ, сетевые технологии	современных языках программирования П-2 - Осуществлять обоснованный выбор передовых методов ИТ-области в профессиональной деятельности У-1 - Систематизировать и оценивать современные языки программирования с точки зрения профессиональной деятельности	
--	--	--

3. ПРОЦЕДУРЫ КОНТРОЛЯ И ОЦЕНИВАНИЯ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ В РАМКАХ ТЕКУЩЕЙ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО ДИСЦИПЛИНЕ МОДУЛЯ В БАЛЬНО-РЕЙТИНГОВОЙ СИСТЕМЕ (ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ КАРТА БРС)

3.1. Процедуры текущей и промежуточной аттестации по дисциплине

1. Лекции: коэффициент значимости совокупных результатов лекционных занятий – 0.50		
Текущая аттестация на лекциях	Сроки – семестр, учебная неделя	Максимальная оценка в баллах
<i>Домашняя работа</i>	17	100
Весовой коэффициент значимости результатов текущей аттестации по лекциям – 0.50		
Промежуточная аттестация по лекциям – экзамен		
Весовой коэффициент значимости результатов промежуточной аттестации по лекциям – 0.50		
2. Практические/семинарские занятия: коэффициент значимости совокупных результатов практических/семинарских занятий – 0.50		
Текущая аттестация на практических/семинарских занятиях	Сроки – семестр, учебная неделя	Максимальная оценка в баллах
<i>Домашняя работа</i>	17	100
Весовой коэффициент значимости результатов текущей аттестации по практическим/семинарским занятиям – 1.00		
Промежуточная аттестация по практическим/семинарским занятиям – нет		
Весовой коэффициент значимости результатов промежуточной аттестации по практическим/семинарским занятиям – 0.00		
3. Лабораторные занятия: коэффициент значимости совокупных результатов лабораторных занятий – не предусмотрено		
Текущая аттестация на лабораторных занятиях	Сроки – семестр, учебная неделя	Максимальная оценка в баллах

Весовой коэффициент значимости результатов текущей аттестации по лабораторным занятиям -не предусмотрено		
Промежуточная аттестация по лабораторным занятиям –нет		
Весовой коэффициент значимости результатов промежуточной аттестации по лабораторным занятиям – не предусмотрено		
4. Онлайн-занятия: коэффициент значимости совокупных результатов онлайн-занятий –не предусмотрено		
Текущая аттестация на онлайн-занятиях	Сроки – семестр, учебная неделя	Максимальная оценка в баллах
Весовой коэффициент значимости результатов текущей аттестации по онлайн-занятиям -не предусмотрено		
Промежуточная аттестация по онлайн-занятиям –нет		
Весовой коэффициент значимости результатов промежуточной аттестации по онлайн-занятиям – не предусмотрено		

3.2. Процедуры текущей и промежуточной аттестации курсовой работы/проекта

Текущая аттестация выполнения курсовой работы/проекта	Сроки – семестр, учебная неделя	Максимальная оценка в баллах
Весовой коэффициент текущей аттестации выполнения курсовой работы/проекта– не предусмотрено		
Весовой коэффициент промежуточной аттестации выполнения курсовой работы/проекта– защиты – не предусмотрено		

4. КРИТЕРИИ И УРОВНИ ОЦЕНИВАНИЯ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ МОДУЛЯ

4.1. В рамках БРС применяются утвержденные на кафедре/институте критерии (признаки) оценивания достижений студентов по дисциплине модуля (табл. 4) в рамках контрольно-оценочных мероприятий на соответствие указанным в табл.1 результатам обучения (индикаторам).

Таблица 4

Критерии оценивания учебных достижений обучающихся

Результаты обучения	Критерии оценивания учебных достижений, обучающихся на соответствие результатам обучения/индикаторам
Знания	Студент демонстрирует знания и понимание в области изучения на уровне указанных индикаторов и необходимые для продолжения обучения и/или выполнения трудовых функций и действий, связанных с профессиональной деятельностью.
Умения	Студент может применять свои знания и понимание в контекстах, представленных в оценочных заданиях, демонстрирует освоение умений на уровне указанных индикаторов и необходимых для продолжения обучения и/или выполнения трудовых функций и действий, связанных с профессиональной деятельностью.
Опыт /владение	Студент демонстрирует опыт в области изучения на уровне указанных индикаторов.

Другие результаты	<p>Студент демонстрирует ответственность в освоении результатов обучения на уровне запланированных индикаторов.</p> <p>Студент способен выносить суждения, делать оценки и формулировать выводы в области изучения.</p> <p>Студент может сообщать преподавателю и коллегам своего уровня собственное понимание и умения в области изучения.</p>
-------------------	---

4.2 Для оценивания уровня выполнения критериев (уровня достижений обучающихся при проведении контрольно-оценочных мероприятий по дисциплине модуля) используется универсальная шкала (табл. 5).

Таблица 5

Шкала оценивания достижения результатов обучения (индикаторов) по уровням

Характеристика уровней достижения результатов обучения (индикаторов)				
№ п/п	Содержание уровня выполнения критерия оценивания результатов обучения (выполненное оценочное задание)	Шкала оценивания		
		Традиционная характеристика уровня		Качественная характеристика уровня
1.	Результаты обучения (индикаторы) достигнуты в полном объеме, замечаний нет	Отлично (80-100 баллов)	Зачтено	Высокий (В)
2.	Результаты обучения (индикаторы) в целом достигнуты, имеются замечания, которые не требуют обязательного устранения	Хорошо (60-79 баллов)		Средний (С)
3.	Результаты обучения (индикаторы) достигнуты не в полной мере, есть замечания	Удовлетворительно (40-59 баллов)		Пороговый (П)
4.	Освоение результатов обучения не соответствует индикаторам, имеются существенные ошибки и замечания, требуется доработка	Неудовлетворительно (менее 40 баллов)	Не зачтено	Недостаточный (Н)
5.	Результат обучения не достигнут, задание не выполнено	Недостаточно свидетельств для оценивания		Нет результата

5. СОДЕРЖАНИЕ КОНТРОЛЬНО-ОЦЕНОЧНЫХ МЕРОПРИЯТИЙ ПО ДИСЦИПЛИНЕ МОДУЛЯ

5.1. Описание аудиторных контрольно-оценочных мероприятий по дисциплине модуля

5.1.1. Лекции

Самостоятельное изучение теоретического материала по темам/разделам лекций в соответствии с содержанием дисциплины (п. 1.2. РПД)

5.1.2. Практические/семинарские занятия

Примерный перечень тем

1. Технология блокчейн, устройство сети Bitcoin. Распределенная виртуальная машина, устройство сети Ethereum
2. Смарт-контракты, средства разработки, синтаксис языка Solidity
3. Распределенные финансы: устройство распределенных бирж, сервисов кредитования, деривативных протоколов

Примерные задания

Знакомство с существующими блокчейн-технологиями. Введение в порядок разворачивания блокчейн-инфраструктуры. Изучение основных операций запуска блокчейн-цепи. Создание аккаунта. Изучение средств для мониторинга блокчейн-сети. Создание простого смарт-контракта.

LMS-платформа

1. <https://www.vega-institute.org/ru/students/courses/vvedenie-v-blokcheyn-i-raspredeleennyie-finansy/>

5.2. Описание внеаудиторных контрольно-оценочных мероприятий и средств текущего контроля по дисциплине модуля

Разноуровневое (дифференцированное) обучение.

Базовый

5.2.1. Домашняя работа № 1

Примерный перечень тем

1. Bitcoin. Ethereum. Смарт-контракты

Примерные задания

Как называется технология, лежащая в основе Bitcoin?

- a. Bitchain.
- b. Blocklink.
- c. Blockchain.
- d. CoinLedger.
- e. Satoshisquare.

Правда или ложь: биткойн можно отправить на адрес Ethereum?

- a. Конечно правда, я всегда так делаю.
- b. Ложь, существующие технологии не позволяют это сделать любому желающему пользователю.

Биткойн может делиться до восьмой десятичной доли. Как называется эта единица?

- a. Bit.
- b. Satoshi.
- c. Naki.
- d. Shill.
- e. Bitsat

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

LMS-платформа – не предусмотрена

5.2.2. Домашняя работа № 2

Примерный перечень тем

- 1. Распределенные финансы

Примерные задания

За какой промежуток времени (в среднем показателе) создается блок?

- a. >1 секунда.
- b. 2 минуты.
- c. 10 минут.
- d. 60 минут.
- e. 6 часов.

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.

Действительно ли биткоин анонимен?

- a. Да, люди, которые используют биткоин, не могут отслеживать свои транзакции.
- b. Нет, биткоин-адреса получены из IP-адресов.
- c. Нет, все транзакции записываются в блокчейн, который можно проследить благодаря аналитическим технологиям.
- d. Нет, адреса открыто показывают имя пользователя.
- e. Нет, биткоины могут быть связаны с номером социального обеспечения пользователя.

LMS-платформа – не предусмотрена

5.3. Описание контрольно-оценочных мероприятий промежуточного контроля по дисциплине модуля

5.3.1. Экзамен

Список примерных вопросов

- 1. Блокчейн как финансовая технология

2. Открытый и закрытый распределенный реестр
 3. Определения смарт-контракта и смарт-закона
 4. Основные отличия технического и фундаментального анализа рынка
 5. Узлы и блоки в системе блокчейн
 6. Принципы работы криптовалютных обменников
- LMS-платформа – не предусмотрена

5.4 Содержание контрольно-оценочных мероприятий по направлениям воспитательной деятельности

Направление воспитательной деятельности	Вид воспитательной деятельности	Технология воспитательной деятельности	Компетенция	Результаты обучения	Контрольно-оценочные мероприятия
Профессиональное воспитание	профориентационная деятельность	Технология самостоятельной работы	ПК-1	П-1	Домашняя работа № 1 Домашняя работа № 2 Лекции Практические/семинарские занятия Экзамен