

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ПЕНЗЕНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

ФАКУЛЬТЕТ ВЫЧИСЛИТЕЛЬНОЙ ТЕХНИКИ

УТВЕРЖДАЮ

Декан факультета ВТ



Фионова Л.Р.

(Фамилия, инициалы)

(Подпись)

2019 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

ФТД.02 ЦИФРОВАЯ ЭКОНОМИКА И КРИПТОВАЛЮТЫ

Специальность 01.05.01 Фундаментальные математика и механика

Направленность (специализация) Вычислительная математика и вычислительная механика

Квалификация выпускника – Математик. Механик. Преподаватель.

Форма обучения очная

Пенза, 2019

1. Цели освоения дисциплины

Целями освоения дисциплины «**Цифровая экономика и криптовалюты**» являются формирование у студентов/слушателей курсов представления о закономерностях, структуре, институциональной организации цифровой экономики, а также основных формах оборота криптовалют в мировой системе финансов.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП бакалавриата

Дисциплина является факультативной. Изучение дисциплины опирается на знания полученные, студентами/слушателями в ходе изучения таких дисциплин как: Экономика, Правоведение, Основы проектной деятельности.

Знания, приобретенные в ходе изучения факультативной дисциплины «**Цифровая экономика и криптовалюты**» способствуют формированию общих и специальных компетенций для выполнения «Научно-исследовательская работа (по теме выпускной квалификационной работы)», «Выполнение и защита выпускной квалификационной работы».

3. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины «**Цифровая экономика и криптовалюты**»

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование элементов следующих компетенций в соответствии с ФГОС ВО по данной специальности:

Коды компетенции	Наименование компетенции	Структурные элементы компетенции (в результате освоения дисциплины обучающийся должен знать, уметь, владеть)
1	2	3
УК-2	Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений	<p>Знать: эмпирическую и научную информацию о развитии цифровой экономики; отечественный и зарубежный опыт по проблемам добычи и оборота криптовалют</p> <p>Уметь: ориентироваться в мировом процессе формирования цифровых экономик; использовать блокчейн-технологии для анализа транзакций в различных экономических областях</p> <p>Владеть: навыками анализа информации о цифровизации различных экономических сфер деятельности; навыками использования отечественного и зарубежного опыта по проблемам майнинга криптовалют и регулирования их оборота</p>

4. Структура и содержание дисциплины

4.1. Структура дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 зачетных единиц, 72 часа.

№ п/п	Наименование разделов и тем дисциплины (модуля)	Семестр	Недели семестра	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)									Формы текущего контроля успеваемости (по неделям семестра)						
				Контактная работа				Самостоятельная работа					Собеседование	Коллоквиум	Проверка тестов	Проверка контрольн. работ	Проверка реферата	Проверка эссе и иных творческих работ	др.
				Всего	Лекция	Практические занятия	Др. виды контакт. работы	Всего	Подготовка к аудиторным занятиям	Реферат, эссе и др.	Курсовая работа (проект)	Подготовка к экзамену							
I	«Цифровой» мир																		
1	Ключевые технологии и масштаб предстоящих изменений	5	1	2,35	2			2,35	1,35	1			1					1	
2	Определение «Цифровой» экономики Основные черты «Цифровой» экономики	5	2	2	2			2	1	1			2					2	
3	Риски и проблемы «Цифровой» экономики Эволюционный и плановый пути развития «Цифровой» экономики	5	3	2	2			2	1	1			3					3	
4	Стратегия построения «Цифровой» экономики для России и других стран	5	4	2	2			2	1	1			4					4	
5	Инфраструктура «Цифровой» экономики	5	5	2	2			2	1	1			5					5	
6	«Цифровая» экономика и экономические теории	5	6	1	1			1	1				6					6	

7	«Цифровая» экономика, технологии и экономический рост Влияние цифровизации на социум	5	7	2	2			2	1	1			7				7	
8	Влияние цифровизации на государство	5	8	2	1			1	1				8					
II	Криптовалюты	5																
9.	Тема 1. Происхождение и понятие криптовалют	5	9	2	2			2	1	1			9				9	
10	Тема 2. Ключевые особенности, основные преимущества и недостатки криптовалют	5	10	2	2			2	1	1			10				10	
11	Тема 3. Интеграция криптовалют в мировую финансовую систему в качестве финансовых инструментов	5	11	2	2			2	1	1			11				11	
12	Тема 4. Способы взаимодействия с криптовалютами. Механизм создания криптовалют хозяйственными субъектами	5	12	2	2			2	1	1			12				12	
13	Тема 5. Структура, каналы распространения и применения криптовалют	5	13	2	2			2	1	1			13				13	
14	Тема 6. Административные и правовые вопросы взаимодействия с криптовалютами	5	14	2	2			2	1	1			14				14	
15	Тема 7. Перспективы развития внедрения криптовалютных рынков и инструментов	5	15	2	2			2	1	1			15				15	
16	Тема 8. Биткоин как флагман	5	16	2	2			2	1	1			16				16	

	криптовалют																	
17	Тема 9. Технология Блокчейн и будущее финансовых технологий	5	17	1	1			1	1				17					
10	Тема 10. Перспективы Российской Федерации в развитии криптовалютных расчетов	5	18	1	1			1	1				18					
	<i>Подготовка к зачету</i>	5					3,6 5											
	Общая трудоемкость, в часах			37,6 5	34		3,6 5	34,3 5					Промежуточная аттестация					
													Форма	Семестр				
													Зачет	<i>5 семестр</i>				
													Экзамен					

4.2. Содержание дисциплины

Раздел I «Цифровой» мир

Тема 1 Ключевые технологии и масштаб предстоящих изменений

Тема 2 Определение «Цифровой» экономики Основные черты «Цифровой» экономики

Риски и проблемы «Цифровой» экономики

Тема 3 Эволюционный и плановый пути развития «Цифровой» экономики

Тема 4 Стратегия построения «Цифровой» экономики для России и других стран

Тема 5 Инфраструктура «Цифровой» экономики

Тема 6 «Цифровая» экономика и экономические теории

«Цифровая» экономика, технологии и экономический рост

Тема 7 Влияние цифровизации на социум

Тема 8 Влияние цифровизации на государство

Раздел II Криптовалюты

Тема 1 Происхождение и понятие криптовалют

Тема 2 Ключевые особенности, основные преимущества и недостатки криптовалют

Тема 3 Интеграция криптовалют в мировую финансовую систему в качестве финансовых инструментов

Тема 4 Способы взаимодействия с криптовалютами. Механизм создания криптовалют хозяйственными субъектами

Тема 5 Структура, каналы распространения и применения криптовалют

Тема 6 Административные и правовые вопросы взаимодействия с криптовалютами

Тема 7 Биткоин как флагман криптовалют

Тема 8 Перспективы развития внедрения криптовалютных рынков и инструментов.

Тема 9 Технология Блок-чейн и будущее финансовых технологий

Тема 10 Перспективы Российской Федерации в развитии криптовалютных расчетов

5. Образовательные технологии

Реализация компетентного подхода предусматривает широкое использование в учебном процессе активных и интерактивных форм проведения занятий.

Виды учебной работы	Формы проведения занятий; образовательные технологии
Контактная работа	
Лекции	Классические лекции и лекции-диалоги
Практические занятия	Проведение бесед и дискуссий; представление докладов, презентаций, рефератов, реферативных обзоров статей, эссе; проведение деловой игры
Самостоятельная работа	
Другие виды самостоятельной работы	Написание рефератов, реферативных обзоров статей/журналов, подготовка презентаций, эссе, написание курсовой работы, подготовка к экзамену

Лекция - основная форма занятий должна выполнять следующие дидактические функции: постановку и обоснование задач обучения, сообщения и освоения новых знаний, привития интеллектуальных умений и навыков, мотивирования к дальнейшей учебной деятельности, интегрирования преподаваемой дисциплины с другими предметами, а также выработку интереса к теоретическому анализу. Выделяются основные разновидности лекций: вводная, мотивационная, подготовительная, интегрирующая, установочная. Дидактическими элементами лекций выступают: методика изложения лекционного материала; совокупность предварительных знаний студентов; содержание и структура лекционного материала; контроль и оценка знаний студентов; учебная

литература. Кроме *классической лекции* могут использоваться виды лекций. *Вводная лекция* - первоначальное ознакомление студентов с основными научно-теоретическими положениями данной отрасли науки. *Установочная лекция* - ориентация студентов к источникам информации, указания для самостоятельной работы и практические рекомендации, выделение наиболее важных и трудных частей материала. *Подготовительная лекция* - подготовка студентов к более сложным мыслительным процессам, закладка основ использования остальных методов и форм обучения. *Лекция - диалог* - содержание подается через серию вопросов, на которые слушатель должен отвечать непосредственно в ходе лекции. К этому типу примыкает *лекция с применением техники обратной связи*, а также *программируемая лекция-консультация*. *Лекция визуализация* – когда основное содержание лекции представлено в образной форме (в рисунках, графиках, схемах и т.д.) Визуализация рассматривается как способ активизации мышления и способ обучения перекодирования информации с помощью разных знаковых систем. Одна из ее форм – *Лекция-презентация с элементами диалога* (интерактивная форма) используется текстовая, аудио и видеoinформация, иллюстрации, репродукции, карты и т.п. *Программная лекция-презентация* по изложению материала согласно программе учебной дисциплины. Интерактивная форма: ориентация студентов к первоисточникам, указания для самостоятельной работы и практические рекомендации, выделение наиболее важных и трудных частей материала. *Лекция с элементами практического занятия* - когда во время лекции студентам предлагается работа с документами и источниками или с наглядным материалом, лекция с проведением опыта.

Проблемная лекция начинается с вопросов, с постановки проблемы, которую в ходе изложения материала необходимо решить. Проблемные вопросы отличаются от не проблемных тем, что скрытая в них проблема требует не однотипного решения, то есть, готовой схемы решения в прошлом опыте нет. С помощью проблемной лекции обеспечивается достижение трех основных дидактических целей: 1. усвоение студентами теоретических знаний; 2. развитие теоретического мышления; 3. формирование познавательного интереса к содержанию учебного предмета и профессиональной мотивации будущего работника. Успешность достижения цели проблемной лекции обеспечивается взаимодействием преподавателя и студентов. Основная задача преподавателя состоит не только в передаче информации, а в приобщении студентов к объективным противоречиям развития научного знания и способам их разрешения. Это формирует их мышление, вызывает их познавательную активность. В сотрудничестве с преподавателем студенты получают новые знания, постигают теоретические особенности своей профессиональной сферы.

Практические занятия - форма группового обучения, при которой преподаватель организует дискуссию по предварительно определенным вопросам темы или раздела программы курса. Эта форма обучения конкретизирует и дополняет лекционный материал. Практические занятия призваны содействовать выработке основных умений и компетенций бакалавра. Они дают возможность освоить основные принципы работы с разнообразными источниками. Преподаватель оценивает подготовку студентов, активность их в дискуссиях, умение формулировать свои вопросы и позиции, все это должно учитываться как составляющие рейтинговой оценки по данному предмету.

Собеседование. Групповая дискуссия – относится к интенсивным технологиям, используется как способ организации совместной деятельности с целью оперативного и эффективного решения стоящих задач, а также как метод активного обучения и стимулирования групповых процессов в естественных или специально созданных группах. Дискуссия – это обмен мнениями по вопросу в соответствии с определенными правилами процедуры и с участием всех или отдельных ее участников. *Свободную дискуссию* отличает спонтанность развития и невысокая организованность. *Программированная дискуссия* предполагает наличие определенного алгоритма, плана ее проведения, определяющего сценарий дискуссии, четкую последовательность шагов,

функциональное структурирование участников. Допускается проведение межгрупповой дискуссии, как способа формирования метакомпетентности – коммуникативной интерактивной культуры.

В целях реализации индивидуального подхода к обучающимся, осуществляющих учебный процесс по собственной траектории в рамках индивидуального рабочего плана, изучение данной дисциплины базируется на следующих возможностях: обеспечение внеаудиторной работы со студентами в том числе в электронной образовательной среде с использованием соответствующего программного оборудования, дистанционных форм обучения, возможностей интернет-ресурсов, индивидуальных консультаций и т.д.

**6. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы слушателей.
Оценочные средства для текущего контроля успеваемости,
промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины.**

6.1. План самостоятельной работы студентов

№ нед.	Тема	Вид самостоятельной работы	Задание	Рекомендуемая литература	Количество часов
Раздел I					
1	Тема 1	Подготовка к аудиторным занятиям	Вопросы для собеседования	Горелкин А.А., Маслов, Д. Г. «Формирующиеся мировые финансовые рынки криптовалют»: Учебно-методическое пособие для бакалавров направления 38.03.01 «Экономика», для магистров направления 38.04.01 «Экономика» / А.А. Горелкин, Д.Г. Маслов – Пенза: Информационно-издательский центр ПензГУ, 2017. – 65 с.	2,35
2	Тема 2	Подготовка к аудиторным занятиям	Вопросы для собеседования	Горелкин А.А., Маслов, Д. Г. «Формирующиеся мировые финансовые рынки криптовалют»: Учебно-методическое пособие для бакалавров направления 38.03.01 «Экономика», для магистров направления 38.04.01 «Экономика» / А.А. Горелкин, Д.Г. Маслов – Пенза: Информационно-издательский центр ПензГУ, 2017. – 65 с.	2
3	Тема 3	Подготовка к аудиторным занятиям	Вопросы для собеседования	Горелкин А.А., Маслов, Д. Г. «Формирующиеся мировые финансовые рынки криптовалют»:	2

				Учебно-методическое пособие для бакалавров направления 38.03.01 «Экономика», для магистров направления 38.04.01 «Экономика» / А.А. Горелкин, Д.Г. Маслов – Пенза: Информационно-издательский центр ПензГУ, 2017. – 65 с.		
4	Тема 4	Подготовка аудиторным занятиям	к	Вопросы для собеседования	Горелкин А.А., Маслов, Д. Г. «Формирующиеся мировые финансовые рынки криптовалют»: Учебно-методическое пособие для бакалавров направления 38.03.01 «Экономика», для магистров направления 38.04.01 «Экономика» / А.А. Горелкин, Д.Г. Маслов – Пенза: Информационно-издательский центр ПензГУ, 2017. – 65 с.	2
5	Тема 5	Подготовка аудиторным занятиям	к	Вопросы для собеседования	Горелкин А.А., Маслов, Д. Г. «Формирующиеся мировые финансовые рынки криптовалют»: Учебно-методическое пособие для бакалавров направления 38.03.01 «Экономика», для магистров направления 38.04.01 «Экономика» / А.А. Горелкин, Д.Г. Маслов – Пенза: Информационно-издательский центр ПензГУ, 2017. – 65 с.	2
6	Тема 6	Подготовка аудиторным занятиям	к	Вопросы для собеседования	Горелкин А.А., Маслов, Д. Г. «Формирующиеся мировые финансовые рынки криптовалют»: Учебно-методическое пособие для бакалавров направления 38.03.01 «Экономика», для магистров направления 38.04.01 «Экономика» / А.А. Горелкин, Д.Г. Маслов – Пенза: Информационно-издательский центр ПензГУ, 2017. – 65 с.	1

7	Тема 7	Подготовка аудиторным занятиям	к	Вопросы для собеседования	Горелкин А.А., Маслов, Д. Г. «Формирующиеся мировые финансовые рынки криптовалют»: Учебно-методическое пособие для бакалавров направления 38.03.01 «Экономика», для магистров направления 38.04.01 «Экономика» / А.А. Горелкин, Д.Г. Маслов – Пенза: Информационно-издательский центр ПензГУ, 2017. – 65 с.	2
8	Тема 8	Подготовка аудиторным занятиям	к	Вопросы для собеседования	Горелкин А.А., Маслов, Д. Г. «Формирующиеся мировые финансовые рынки криптовалют»: Учебно-методическое пособие для бакалавров направления 38.03.01 «Экономика», для магистров направления 38.04.01 «Экономика» / А.А. Горелкин, Д.Г. Маслов – Пенза: Информационно-издательский центр ПензГУ, 2017. – 65 с.	1
Раздел II						
9	Тема 1	Подготовка аудиторным занятиям	к	Вопросы для собеседования	Горелкин А.А., Маслов, Д. Г. «Формирующиеся мировые финансовые рынки криптовалют»: Учебно-методическое пособие для бакалавров направления 38.03.01 «Экономика», для магистров направления 38.04.01 «Экономика» / А.А. Горелкин, Д.Г. Маслов – Пенза: Информационно-издательский центр ПензГУ, 2017. – 65 с.	2
10	Тема 2	Подготовка аудиторным занятиям	к	Вопросы для собеседования	Горелкин А.А., Маслов, Д. Г. «Формирующиеся мировые финансовые рынки криптовалют»: Учебно-методическое пособие для бакалавров направления 38.03.01 «Экономика», для магистров направления	2

				38.04.01 «Экономика» / А.А. Горелкин, Д.Г. Маслов – Пенза: Информационно- издательский центр ПензГУ, 2017. – 65 с.		
11	Тема 3	Подготовка аудиторным занятиям	к	Вопросы для собеседования	Горелкин А.А., Маслов, Д. Г. «Формирующиеся мировые финансовые рынки криптовалют»: Учебно-методическое пособие для бакалавров направления 38.03.01 «Экономика», для магистров направления 38.04.01 «Экономика» / А.А. Горелкин, Д.Г. Маслов – Пенза: Информационно- издательский центр ПензГУ, 2017. – 65 с.	2
12	Тема 4	Подготовка аудиторным занятиям	к	Вопросы для собеседования	Горелкин А.А., Маслов, Д. Г. «Формирующиеся мировые финансовые рынки криптовалют»: Учебно-методическое пособие для бакалавров направления 38.03.01 «Экономика», для магистров направления 38.04.01 «Экономика» / А.А. Горелкин, Д.Г. Маслов – Пенза: Информационно- издательский центр ПензГУ, 2017. – 65 с.	2
13	Тема 5	Подготовка аудиторным занятиям	к	Вопросы для собеседования	Горелкин А.А., Маслов, Д. Г. «Формирующиеся мировые финансовые рынки криптовалют»: Учебно-методическое пособие для бакалавров направления 38.03.01 «Экономика», для магистров направления 38.04.01 «Экономика» / А.А. Горелкин, Д.Г. Маслов – Пенза: Информационно- издательский центр ПензГУ, 2017. – 65 с.	2
14	Тема 6	Подготовка аудиторным занятиям	к	Вопросы для собеседования	Горелкин А.А., Маслов, Д. Г. «Формирующиеся мировые финансовые рынки криптовалют»: Учебно-методическое	2

					пособие для бакалавров направления 38.03.01 «Экономика», для магистров направления 38.04.01 «Экономика» / А.А. Горелкин, Д.Г. Маслов – Пенза: Информационно-издательский центр ПензГУ, 2017. – 65 с.	
15	Тема 7	Подготовка аудиторным занятиям	к	Вопросы для собеседования	Горелкин А.А., Маслов, Д. Г. «Формирующиеся мировые финансовые рынки криптовалют»: Учебно-методическое пособие для бакалавров направления 38.03.01 «Экономика», для магистров направления 38.04.01 «Экономика» / А.А. Горелкин, Д.Г. Маслов – Пенза: Информационно-издательский центр ПензГУ, 2017. – 65 с.	2
16	Тема 8	Подготовка аудиторным занятиям	к	Вопросы для собеседования	Горелкин А.А., Маслов, Д. Г. «Формирующиеся мировые финансовые рынки криптовалют»: Учебно-методическое пособие для бакалавров направления 38.03.01 «Экономика», для магистров направления 38.04.01 «Экономика» / А.А. Горелкин, Д.Г. Маслов – Пенза: Информационно-издательский центр ПензГУ, 2017. – 65 с.	2
17	Тема 9	Подготовка аудиторным занятиям	к	Вопросы для собеседования	Горелкин А.А., Маслов, Д. Г. «Формирующиеся мировые финансовые рынки криптовалют»: Учебно-методическое пособие для бакалавров направления 38.03.01 «Экономика», для магистров направления 38.04.01 «Экономика» / А.А. Горелкин, Д.Г. Маслов – Пенза: Информационно-издательский центр ПензГУ, 2017. – 65 с.	1
18	Тема	Подготовка	к	Вопросы для	Горелкин А.А., Маслов, Д.	1

	10	аудиторным занятиям Реферат	собеседования Реферат	Г. «Формирующиеся мировые финансовые рынки криптовалют»: Учебно-методическое пособие для бакалавров направления 38.03.01 «Экономика», для магистров направления 38.04.01 «Экономика» / А.А. Горелкин, Д.Г. Маслов – Пенза: Информационно-издательский центр ПензГУ, 2017. – 65 с.	
--	----	--------------------------------	--------------------------	---	--

6.2. Методические указания по организации самостоятельной работы студентов

Для индивидуализации образовательного процесса самостоятельную работу студента можно разделить на базовую и дополнительную¹. Базовая самостоятельная работа обеспечивает подготовку студента к текущим аудиторным занятиям и контрольным мероприятиям. Результаты этой подготовки проявляются в активности студента на занятиях, подготовке рефератов, презентаций и других форм текущего контроля. Базовая самостоятельная работа может включать следующие формы работ: изучение лекционного материала, предусматривающие проработку конспекта лекций и учебной литературы; поиск (подбор) и обзор литературы и электронных источников информации; выполнение домашнего задания, выдаваемого на практических занятиях; изучение материала, вынесенного на самостоятельное изучение; подготовка к практическим занятиям; подготовка к зачету, аттестациям; написание реферата, подготовка презентации, эссе по заданной проблеме. Дополнительная самостоятельная работа направлена на углубление и закрепление знаний, развитие аналитических навыков по проблематике учебной дисциплины. К ней относятся: подготовка к экзамену; выполнение практических заданий; написание реферативных обзоров статей в журналах; выполнение курсовой работы, если предусмотрена в рамках дисциплины; исследовательская работа и участие в научных студенческих конференциях, семинарах; анализ статистических и фактических материалов по заданной теме и др.

В учебном процессе высшего учебного заведения выделяют два вида самостоятельной работы: аудиторная и внеаудиторная. Аудиторная самостоятельная работа по дисциплине выполняется на учебных занятиях под непосредственным руководством преподавателя и по его заданиям. Основными формами самостоятельной работы с участием преподавателей являются: прием и разбор домашних заданий (в часы практических занятий); выполнение курсовых работ (проектов) в рамках дисциплин (руководство, консультирование и защита курсовых работ (в часы, предусмотренные учебным планом) и др. Внеаудиторная самостоятельная работа выполняется по заданию преподавателя, но без его непосредственного участия. Основными формами самостоятельной работы без участия преподавателей являются: формирование и усвоение содержания конспекта лекций на базе рекомендованной лектором учебной литературы, включая информационные образовательные ресурсы (электронные учебники, электронные библиотеки и др.); написание рефератов, эссе; подготовка к практическим занятиям (подготовка сообщений, докладов, заданий); составление аннотированного

¹ Голутво Л. М. Методические рекомендации по организации самостоятельной работы студентов. – Краснодар, 2012. <https://kubsu.ru/sites/default/files/faculty/%20%20Метод.%20рек.%20Голутво%20Окончат%20вар..pdf>

списка статей из соответствующих журналов по отраслям знаний (педагогических, психологических, методических и др.); углубленный анализ научно-методической литературы (подготовка рецензий, аннотаций на статью и др.); подбор материала, который может быть использован для написания рефератов, курсовых работ; подготовка презентаций; составление глоссария, кроссворда по конкретной теме; подготовка к занятиям, проводимым с использованием активных форм обучения (круглые столы).

Методы и приемы самостоятельной работы.

Работа с литературой. При работе с книгой необходимо подобрать литературу, научиться правильно ее читать, вести записи. Основные виды систематизированной записи прочитанного. Аннотирование – предельно краткое связное описание просмотренной или прочитанной книги (статьи), ее содержания, источников, характера и назначения. Тезирование – лаконичное воспроизведение основных утверждений автора без привлечения фактического материала. Цитирование – дословное выписывание из текста выдержек, извлечений, наиболее существенно отражающих ту или иную мысль автора. Конспектирование – краткое и последовательное изложение содержания прочитанного. Конспект – сложный способ изложения содержания книги или статьи в логической последовательности.

Методические рекомендации по составлению конспекта. Внимательно прочитайте текст. Уточните в справочной литературе непонятные слова. При записи не забудьте вынести справочные данные на поля конспекта. Выделите главное, составьте план, представляющий собой перечень заголовков, подзаголовков, вопросов, последовательно раскрываемых затем в конспекте. Это первый элемент конспекта. Вторым элементом конспекта являются тезисы. Тезис - это кратко сформулированное положение. Для лучшего усвоения и запоминания материала следует записывать тезисы своими словами. Тезисы, выдвигаемые в конспекте, нужно доказывать. Поэтому третий элемент конспекта - основные доводы, доказывающие истинность рассматриваемого тезиса. В конспекте могут быть положения и примеры. Законспектируйте материал, четко следуя пунктам плана. Записи следует вести четко, ясно. Грамотно записывать цитаты. При оформлении конспекта необходимо стремиться к емкости каждого предложения. Мысли автора книги следует излагать кратко, заботясь о стиле и выразительности написанного. Число дополнительных элементов конспекта должно быть логически обоснованным, записи должны распределяться в определенной последовательности, отвечающей логической структуре произведения. Конспектирование - наиболее сложный этап работы. Овладение навыками конспектирования требует от студента целеустремленности, повседневной самостоятельной работы. Основные правила: главное в конспекте не объем, а содержание; форма ведения конспекта может быть самой разнообразной, но начинаться конспект всегда должен с указания полного наименования работы, фамилии автора, года и места издания; цитаты берутся в кавычки с обязательной ссылкой на страницу книги; конспект не должен быть безликим, состоящим из сплошного текста. Особо важные места, яркие примеры выделяются цветным подчеркиванием, взятием в рамочку, оттенением, пометками на полях специальными знаками, чтобы можно было быстро найти нужное положение. Дополнительные материалы из других источников можно давать на полях, где записываются свои суждения, мысли, появившиеся уже после составления конспекта.

Подготовка информационного сообщения. Это вид внеаудиторной самостоятельной работы по подготовке небольшого по объему устного сообщения для озвучивания на семинаре, практическом занятии. Сообщаемая информация носит характер уточнения или обобщения, несет новизну, отражает современный взгляд по определенным проблемам. Сообщение отличается от докладов и рефератов не только объемом информации, но и ее характером – сообщения дополняют изучаемый вопрос фактическими или статистическими материалами. Возможно письменное оформление задания, оно может включать элементы наглядности (иллюстрации, демонстрацию). Регламент времени на озвучивание сообщения – до 5 мин.

Написание реферата. Это более объемный, чем сообщение, вид самостоятельной работы, содержащий информацию, дополняющую и развивающую основную тему, изучаемую на аудиторных занятиях. Ведущее место занимают темы, представляющие профессиональный интерес, несущие элемент новизны. Под рефератом подразумевается творческая исследовательская работа, основанная, прежде всего, на изучении значительного количества научной и иной литературы по теме исследования в размере 10-15 страниц. Другие методы исследования могут, конечно, применяться (и это поощряется), но достаточным является работа с литературными источниками и собственные размышления, связанные с темой. Прочитав определенное количество книг, брошюр и статей, сделав выписки и конспекты, составив план реферата, студент пишет реферат, включающий: титульный лист, план, текст реферата, библиографический список. Текст реферата должен быть написан разборчиво, а при возможности напечатан. Реферат может включать обзор нескольких источников и служить основой для доклада на определенную тему на семинарах, конференциях. Регламент озвучивания реферата – до 10 минут на семинарах. При выступлении предпочтительнее, чтобы студент не читал текст, а говорил свободно, лишь заглядывая в написанную работу. Реферат обсуждается участниками семинара и оценивается преподавателем. Если озвучивание реферата невозможно (при отсутствии времени, по причине болезни студента и т.п.) он сдается для оценки преподавателю. *Реферативные материалы* должны представлять письменную модель первичного документа – научной работы, монографии, статьи. *Реферативный обзор журнала* отличается от реферата только своим источником, он выполняется на основе тщательного изучения статей одного журнала.

Презентация. Цель презентации - донести до аудитории полноценную информацию об объекте презентации в удобной форме. Мультимедийные презентации - способ представления информации с помощью компьютерных программ PowerPoint, Windows Movie Maker, Prezi. Презентация должна содержать не более 10 слайдов, содержащих тестовую информацию, рисунки и таблицы для раскрытия выбранной темы. Студент может выбрать любую тему для своей презентации и выразить свое понимание или непонимание какого-либо аспекта данной темы. Презентация оценивается по тому, насколько раскрыта тема, насколько отражена точка зрения докладчика и вызвала ли она интерес со стороны аудитории.

Деловая игра. Совместная деятельность группы обучающихся и преподавателя под управлением преподавателя с целью решения учебных и профессионально-ориентированных задач путем игрового моделирования реальной проблемной ситуации. Позволяет оценивать умение анализировать и решать типичные профессиональные задачи.

Эссе представляет собой литературный жанр, прозаическое сочинение небольшого объема и свободной композиции. Эссе как вид учебной деятельности студента – самостоятельное сочинение-размышление студента над научной проблемой, при использовании идей, концепций, ассоциативных образов из других областей науки, искусства, собственного опыта, общественной практики. *Типы эссе.* «Описательное» эссе - указывает направление или инструктирует в том, как закончить задачу, или как должно быть выполнено некое действие; «Причинно-следственное» эссе - фокусируется на условиях или ситуации и пытается ответить на следующие вопросы: Почему? (причина), или Каков результат? (эффект); «Определяющее» эссе - определяет тему как конкретно (например, дает определение из словаря), так и абстрактно (предлагает расширенное толкование); «сравнивающее» эссе - фиксирует различия и/или сходства между людьми, местами, вещами, идеями, и т.д. Аргументирующее (контр-аргументирующее эссе) - фиксируется обоснованное мнение относительно предмета. Представляются аргументы, поддерживающие высказанные предположения. Представляются и опровергаются возражения.

Написание курсовой работы способствует формированию навыков осуществления научно-исследовательской работы и умений использовать методы научного исследования

для раскрытия содержания конкретной темы, выявления характера противоречий в функционировании исследуемого объекта, поиска и выбора инструментов устранения выявленных проблем. В курсовой работе студент на основе изученных источников информации и научных представлений должен определить свою точку зрения по спорному вопросу, аргументировать ее результатами критического анализа выявленных точек зрения по исследуемой проблеме.

6.3. Материалы для проведения текущего и промежуточного контроля знаний слушателей

№ п\п	Вид контроля	Контролируемые темы (разделы)	Компетенции, компоненты которых контролируются
		Раздел I	
1	Собеседование	Тема 1	(УК-2) Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений
2	Собеседование	Тема 2	
3	Собеседование	Тема 3	
4	Собеседование	Тема 4	
5	Собеседование Проверка домашнего задания	Тема 5	
6	Собеседование	Тема 6	
7	Собеседование	Тема 7	
8	Собеседование	Тема 8	
		Раздел II	
9	Собеседование	Тема 1	
10	Собеседование	Тема 2	
11	Собеседование	Тема 3	
12	Собеседование	Тема 4	
13	Собеседование	Тема 5	
14	Собеседование	Тема 6	
15	Собеседование	Тема 7	
16	Собеседование	Тема 8	
17	Собеседование	Тема 9	
18	Собеседование Проверка реферата	Тема 10	

Материалы для проведения текущего контроля знаний и промежуточной аттестации составляют отдельный документ – Фонд оценочных средств по дисциплине «**Цифровая экономика и криптовалюты**»

Демонстрационные варианты оценочных средств для каждого вида контроля представлены в ЭиОС: <http://moodle.pnzgu.ru/>

Примерный перечень вопросов к зачету

1. Ключевые технологии и масштаб предстоящих изменений
2. Определение «Цифровой» экономики
3. Основные черты «Цифровой» экономики
4. Риски и проблемы «Цифровой» экономики
5. Эволюционный и плановый пути развития «Цифровой» экономики

6. Стратегия построения «Цифровой» экономики для России и других стран
7. Инфраструктура «Цифровой» экономики
8. «Цифровая» экономика и экономические теории
9. «Цифровая» экономика, технологии и экономический рост
10. Влияние цифровизации на социум
11. Влияние цифровизации на государство
12. Происхождение и понятие криптовалют
13. Ключевые особенности, основные преимущества и недостатки криптовалют
14. Интеграция криптовалют в мировую финансовую систему в качестве финансовых инструментов
15. Способы взаимодействия с криптовалютами. Механизм создания криптовалют хозяйственными субъектами
16. Структура, каналы распространения и применения криптовалют
17. Административные и правовые вопросы взаимодействия с криптовалютами
18. Биткоин как флагман криптовалют
19. Перспективы развития внедрения криптовалютных рынков и инструментов.
20. Технология Блок-чейн и будущее финансовых технологий
21. Перспективы Российской Федерации в развитии криптовалютных расчетов

7. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

а) основная литература:

1. Горелкин А.А., Маслов, Д. Г. «Формирующиеся мировые финансовые рынки криптовалют»: Учебно-методическое пособие для бакалавров направления 38.03.01 «Экономика», для магистров направления 38.04.01 «Экономика» / А.А.Горелкин, Д.Г.Маслов – Пенза: Информационно-издательский центр ПензГУ, 2017. – 65 с (500 экз.)

б) дополнительная литература:

1. Развитие цифровой экономики в РФ: программа до 2025 года. <http://spkurdyumov.ru/uploads/2017/05/strategy.pdf>
2. Натаниэль Поппер Цифровое Золото. Невероятная история биткойна или о том, как идеалисты и бизнесмены изобретают деньги заново. – М.: Вильямс, 2016. 350 с. <https://geektimes.ru/company/wirex/blog/276212/>
3. Алекс Форк Bitcoin. Больше чем деньги. – Тверь: ОАО Тверская областная типография 2014 310 с. <https://geektimes.ru/company/wirex/blog/276212/>
4. Пшеничников В.В. Бабкин А.В. Электронные деньги как фактор развития цифровой экономики <http://instituciones.com/general/2980-elektronnye-dengi-kak-faktor-razvitiya-cifrovoi-ekonomiki.html>
5. Воронов М.П., Часовских В.П. BLOCKCHAIN – основные понятия и роль в цифровой экономике // Фундаментальные исследования. – 2017. – № 9-1. – С. 30-35; URL: <https://www.fundamental-research.ru/ru/article/view?id=41699>
6. Катасонов В.Ю. Цифровые финансы. Криптовалюты и электронная экономика. – М: Книжный мир, 2017. 320 с. <https://big-books.tk/20044-tsifrovyye-finansyi-kriptoalyutyi-i-elektronnaya-ekonomika-svoboda-ili-kontslager/>
7. Свон, М. Блокчейн. Схема новой экономики / М. Свон – М. : Олимп-бизнес-М, 2017. – 300 с. https://wikiq.ru/wp-content/uploads/2017/07/Melani_Svon_Blokchejn_Shema_Novoj_Ekonomiki.pdf

Перечень печатных периодических изданий в библиотеке ПГУ:

- а) Внешнеэкономический бюллетень;
- б) Вопросы экономики;
- в) Внешняя торговля;
- г) Мировая экономика и международные отношения;
- д) Российский экономический журнал;

- е) США и Канада: экономика, политика и культура;
- ж) Российская газета;
- з) Экономическая газета.

б) Интернет-ресурсы

1. Информационно-справочные системы

Гарант (договор от 10.01.2012, с ежегодной пролонгацией)

Консультант+ (договор от 3.01.2002, бессрочный)

2. Электронный читальный зал библиотеки ПГУ (9-110); доступ к ЭБС (по договорам о подписке); к электронному каталогу ПГУ: <http://kleopatra.pnzgu.ru>

3. Доступ к современным профессиональным базам данных и информационным справочным системам: проект «МАРС» - библиографическая база данных (электронная доставка документов; предоставление библиотечно-информационных ресурсов и сервисов проекта межбиблиотечного абонемент)

4. Интернет-сайты:

1. <http://www.libertarium.ru/library> - библиотека материалов по экономической тематике
2. www.ereport.ru (Экономический сайт)
3. www.eur.ru (Научно-образовательный портал)
4. www.fao.org (Продовольственная и сельскохозяйственная организация ООН)
5. www.finansy.ru (На сайте можно ознакомиться с последними экономическими новостями, проследить тенденции в экономике, почитать актуальные публикации по экономике и финансам)
6. www.imeto.ru (Институт мировой экономики и международных отношений РАН)
7. www.ilo.org (Международная организация труда)
8. www.imf.org (Международный валютный фонд)
9. www.oecd.org (Организация экономического сотрудничества и развития)
10. www.opes.ru (Данный информационный ресурс представляет собой информационно-аналитический сервер, имеющий экономическо-правовую тематическую направленность)
11. www.ru.wikipedia.org (Википедия — многоязычная, общедоступная, свободно распространяемая энциклопедия, издаваемая в Интернете)
12. www.unctad.org (Конференция ООН по торговле и развитию)
13. www.unido.org (Конференция ООН по промышленному развитию)
14. <http://www.ise.openlab.spb.ru/cgi-ise/gallery> - Галерея экономистов
15. <http://www.nobel.se/economics/laureates> - Лауреаты Нобелевской премии по экономике
16. <http://www.almaz.com/nobel/economics> - Лауреаты Нобелевской премии по экономике
17. www.libertarium.ru – Коллекция текстов российских ученых по проблемам экономической теории и экономической политики, а также переводы статей и книг известных западных экономистов

в) Программное обеспечение

1. Лицензионное программное обеспечение.

Microsoft (office professional 2007, office standart 2007, 2010, 2013; word 2007, windows server 2003, 2008; windows 7 professional; windows vista business; windows 8 professional, windows starter 7). Astra Linux Special Edition. Антивирус Касперского (договор от 22.11.2017)

2. Свободно распространяемое ПО LibreOffice, OpenOffice, Adobe Acrobat Reader

3. Информационно-коммуникационные технологии Телекоммуникационные услуги в сети Интернет (договор ФГАУ ГНИИ ИТТ «Информика» от 2018 г.). Лицензии ПГУ (на оказание телематических услуг связи, услуг связи по передаче данных от 15.03.2017)

г) другое материально-техническое обеспечение

- 1 учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа, занятий

семинарского типа, текущего контроля и промежуточной аттестации: аудитории ПГУ (мебель, доски и др.); возможности использования оборудования каф. ЭТиМО: переносные проектор; экран, ноутбук; учебно-наглядные пособия (карты мира);

2 специальные помещения для курсового проектирования (выполнения курсовых работ): каф. ЭТиМО (ауд. 9-319; информационные стенды – образцы выполнения курсовых работ)

3 специальные помещения для групповых и индивидуальных консультаций, для самостоятельной работы: каф. ЭТиМО (ауд. 9-315; оснащены компьютерной техникой со свободно распространяемым ПО; возможностью подключения к сети Интернет, в том числе обеспечение доступа в ЭИОС (по индивидуальному паролю); к электронному каталогу ПГУ; к ЭБС по подписке ПГУ.

Рабочая программа «Цифровая экономика и криптовалюты» составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО по специальности 01.05.01 Фундаментальные математика и механика, утвержденного приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации N16 от 06.02.2018

Программу составили:

И. Маслов Д.Г., доцент каф. ЭТиМО

(Ф.И.О., должность, подпись)

Настоящая программа не может быть воспроизведена ни в какой форме без предварительного письменного разрешения кафедры-разработчика программы.

Программа одобрена на заседании кафедры

«Экономическая теория и международные отношения»

Протокол № 13

от «21» 06 2019 года

Зав. кафедрой ЭТиМО:

д.с.н

(название кафедры)

Л. В. Рожкова

(подпись, Ф.И.О.,

дата)

Программа согласована с заведующим выпускающей кафедрой «МСМ»

Зав. кафедрой. МСМ

(название кафедры)

Ю.Г.Смирнов

(подпись, Ф.И.О., дата)

Программа одобрена методической комиссией ФВТ Протокол № 10

от «3» 07 2019 года

Председатель методической комиссии ФВТ

Т.В. Глотова

**Сведения о переутверждении программы на очередной учебный год и
регистрация изменений**

Учебный год	Решение кафедры (№ протокола, дата)	Внесенные изменения	Подпись зав. кафедрой
2020/2021 уч. год	Протокол № 1 от 01.09.2020	6.3 Материалы для проведения текущего и промежуточного контроля знаний студентов п.7. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины	