

Документ подписан простой электронной подписью.
Информация о владельце:
ФИО: Костина Лариса Николаевна
Должность: проректор
Дата подписания: 23.07.2025 16:14:45
Уникальный программный ключ:
1800f7d89cf4ea7507265ba593fe87537eb15a6c

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
"ДОНЕЦКАЯ АКАДЕМИЯ УПРАВЛЕНИЯ И ГОСУДАРСТВЕННОЙ СЛУЖБЫ"

Факультет

Финансово-экономический

Кафедра

Финансовых услуг и банковского дела

"УТВЕРЖДАЮ"

Проректор

Л.Н. Костина

27.04.2024 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

ФТД.В.03

"Цифровые финансы"

Направление подготовки 09.03.03 Прикладная информатика

Профиль "Прикладная информатика в управлении корпоративными информационными системами"

Квалификация

Бакалавр

Форма обучения

очная

Общая трудоемкость

2 ЗЕТ

Год начала подготовки по учебному плану

2024

Донецк
2024

Составитель(и):

канд. экон. наук, доцент

_____ Ю.Н. Ковалева

Рецензент(ы):

канд. экон. наук, доцент

_____ И.В. Кравцова

Рабочая программа дисциплины (модуля) "Цифровые финансы" разработана в соответствии с:

Федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 09.03.03 Прикладная информатика (приказ Минобрнауки России от 19.09.2017 г. № 922).

Рабочая программа дисциплины (модуля) составлена на основании учебного плана Направление подготовки 09.03.03 Прикладная информатика Профиль "Прикладная информатика в управлении корпоративными информационными системами", утвержденного Ученым советом ФГБОУ ВО "ДОНАУИГС" от 27.04.2024 протокол № 12.

Срок действия программы: 2024-2028

Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры Финансовых услуг и банковского дела

Протокол от 07.03.2024 № 13

Заведующий кафедрой:

д-р экон.наук, доцент, Волощенко Л.М.

(подпись)

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году**"УТВЕРЖДАЮ"**

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2025 - 2026 учебном году на заседании кафедры Финансовых услуг и банковского дела

Протокол от " ____ " _____ 2025 г. №__

Зав. кафедрой д-р экон.наук, доцент, Волощенко Л.М.

(подпись)

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году**"УТВЕРЖДАЮ"**

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2026 - 2027 учебном году на заседании кафедры Финансовых услуг и банковского дела

Протокол от " ____ " _____ 2026 г. №__

Зав. кафедрой д-р экон.наук, доцент, Волощенко Л.М.

(подпись)

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году**"УТВЕРЖДАЮ"**

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2027 - 2028 учебном году на заседании кафедры Финансовых услуг и банковского дела

Протокол от " ____ " _____ 2027 г. №__

Зав. кафедрой д-р экон.наук, доцент, Волощенко Л.М.

(подпись)

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году**"УТВЕРЖДАЮ"**

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2028 - 2029 учебном году на заседании кафедры Финансовых услуг и банковского дела

Протокол от " ____ " _____ 2028 г. №__

Зав. кафедрой д-р экон.наук, доцент, Волощенко Л.М.

(подпись)

РАЗДЕЛ 1. ОРГАНИЗАЦИОННО-МЕТОДИЧЕСКИЙ

1.1. ЦЕЛИ ДИСЦИПЛИНЫ	
Целью изучения дисциплины "Цифровые финансы" является формирование у обучающихся понимания новых закономерностей развития современной цифровой экономики, предпосылок создания благоприятных организационных и нормативно-правовых условий для эффективного развития институтов цифровой экономики при участии государства, национального бизнес-сообщества и гражданского общества и обеспечения быстрого роста национальной экономики за счет качественного изменения структуры и системы управления национальными экономическими активами в условиях формирования глобальной цифровой экосистемы.	
1.2. УЧЕБНЫЕ ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ	
В процессе освоения дисциплины обучающимися решаются следующие задачи: –изучение основных теоретических подходов к анализу различных экономических ситуаций на отраслевом и макроэкономическом уровне, и формирование умения правильно моделировать ситуацию с учетом технологических, поведенческих, институционально-правовых особенностей цифровой экономики; - получение знаний и навыков по организации инфраструктуры цифровой экономики и цифровой трансформации коммерческого предприятия, выстраивания его связей в рамках цепочек добавленной стоимости и глобальных сетей; -формирование умения выделять и соотносить негативные и позитивные факторы цифровой трансформации, определять степень их воздействия на макро- и микроэкономические показатели, на возможности ведения бизнеса и решение экономических проблем; -формирование владения методами анализа цифровой экономики, оценки эффективности цифровой трансформации, выявлять и анализировать проблемы цифровой безопасности; -формирование владения методами оценки экономической политики и функций государства в новых технологических условиях; -знакомство со спецификой (международную и отечественную) форм государственного предпринимательства и сотрудничества с бизнесом при формировании цифровой экономики	
1.3. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОСНОВНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ	
Цикл (раздел) ОПОП ВО:	ФТД.В
1.3.1. Дисциплина "Цифровые финансы" опирается на следующие элементы ОПОП ВО:	
Базы данных	
Макроэкономика	
Математика	
Экономика и организация предприятия	
Экономическая теория	
Микроэкономика	
1.3.2. Дисциплина "Цифровые финансы" выступает опорой для следующих элементов:	
Интеллектуальный анализ данных	
Интернет программирование	
Корпоративные информационные системы	
Нейронные сети и искусственный интеллект на Python	
Интеграция информационных систем	
ИТ инфраструктура предприятия	
Преддипломная практика	
Разработка электронного портала	
1.4. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ:	
УК ОС-10.2: Демонстрирует умение анализировать потенциал развития цифровой экономики в различных странах, ее влияние на международные экономические отношения, интеграцию различных стран и регионов в глобальную экономику	
Знать:	
Уровень 1	основные тенденции развития цифровой экономики, ее взаимосвязь с процессами транснационализации, интернализации, глобализации
Уровень 2	основные этапы и предпосылки формирования, а также тенденции развития цифровой экономики на глобальном, региональном и национальном уровнях
Уровень 3	потенциал развития цифровой экономики в различных странах и регионах мира
Уметь:	

Уровень 1	анализировать потенциал развития цифровой экономики в различных регионах мира, ее влияние на международные экономические отношения, интеграцию различных стран и регионов мира в глобальную экономику
Уровень 2	выявлять взаимосвязь и взаимовлияние экономической, социальной, правовой и других сфер при анализе предпосылок и тенденций развития цифровой экономики
Уровень 3	анализировать воздействие процессов распространения цифровых технологий, научно-технического развития на глобальном, региональном и национальном уровнях
Владеть:	
Уровень 1	методологией комплексного анализа социально-экономических и политических процессов на глобальном, региональном и национальных уровнях
Уровень 2	инструментами комплексного анализа социально-экономических и политических процессов на глобальном, региональном и национальных уровнях
Уровень 3	навыками использования для решения аналитических и исследовательских задач современных технических средств и информационных технологий
1.4. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ:	
<i>УК ОС-10.3: Демонстрирует умение анализировать воздействие процессов распространения цифровых технологий, научно-технического развития на различные сферы экономики</i>	
Знать:	
Уровень 1	основные теоретические подходы к анализу различных экономических ситуаций на отраслевом и макроэкономическом уровне
Уровень 2	знать направления моделирования ситуации с учетом технологических, поведенческих, институционально-правовых особенностей цифровой экономики
Уровень 3	методологию финансового планирования и прогнозирования, стратегию развития банковских инновационных цифровых систем
Уметь:	
Уровень 1	выделять и соотносить негативные и позитивные факторы цифровой трансформации
Уровень 2	определять степень их воздействия на макро- и микроэкономические показатели, на возможности ведения бизнеса и решение современных проблем
Уровень 3	понимать особенности и возможности современных и перспективных информационно-коммуникационных технологий, составляющих основу цифровой экономики
Владеть:	
Уровень 1	владеть методами анализа цифровой экономики
Уровень 2	владеть методами оценки эффективности цифровой трансформации
Уровень 3	владеть методами, позволяющими выявлять и анализировать проблемы цифровой безопасности

В результате освоения дисциплины "Цифровые финансы" обучающийся должен:

3.1	Знать:
	предмет и специфику дисциплины;
	основные теоретические концепции и подходы дисциплины;
	основы статистического анализа;
	основные поисковые системы и базы данных;
	основные макроэкономические показатели, характеризующие развитие цифровой экономики;
	основные методы сбора и анализа информации;
	основные теоретико-методологические подходы к анализу проблем развития цифровой экономики;
	основные проблемы и стратегические задачи по переходу к цифровой экономике;
	основные этапы формирования цифровой экономики;
	сущность и структуру цифровой экономики, аспекты ее влияния на мировую и национальные экономики;
	потенциал развития цифровой экономики в различных странах и регионах мира;
	основные этапы и предпосылки формирования, а также тенденции развития цифровой экономики на глобальном, региональном и национальном уровнях;
	основные тенденции развития цифровой экономики, ее взаимосвязь с процессами транснационализации, интернализации, глобализации
3.2	Уметь:

	анализировать изменения, происходящие в мировой экономике и экономике различных регионов и государств мира в результате воздействия процессов цифровизации и распространения Интернет-технологий;
	осуществлять поиск актуальной информации, в том числе на официальных сайтах международных организаций и исследовательских институтов;
	понимать и усваивать информацию при чтении научной литературы на русском и иностранных языках, использовать полученные сведения при подготовке к занятиям по дисциплине;
	анализировать, отбирать и обобщать полученную информацию для решения практических и исследовательских задач;
	самостоятельно применять методы экономического анализа при исследовании практических проблем;
	использовать знания экономики, а также других социальных и гуманитарных дисциплин, применять их на практике;
	определять взаимосвязь и взаимозависимость экономических и социальных, политических, культурных, правовых процессов;
	анализировать состояние и потенциал развития цифровой экономики в различных странах и регионах мира;
	анализировать изменения, происходящие в мировой экономике в результате развития цифровых технологий и их использования в экономической деятельности, в том числе изменения в структуре производства, занятости, на основных товарных рынках и т.п.;
	прогнозировать дальнейшее развитие отмеченных тенденций;
	выявлять взаимосвязь и взаимовлияние экономической, социальной, правовой и других сфер при анализе предпосылок и тенденций развития цифровой экономики;
	анализировать воздействие процессов распространения цифровых технологий, научно-технического развития на глобальном, региональном и национальном уровнях;
	анализировать потенциал развития цифровой экономики в различных регионах мира, ее влияние на международные экономические отношения, интеграцию различных стран и регионов мира в глобальную экономику
3.3	Владеть:
	понятийным и категориальным аппаратом дисциплины;
	методами междисциплинарного экономического и компаративного анализа;
	навыками применения современных информационных и поисковых систем для получения, анализа и интерпретации данных;
	методикой работы с базами данных, используя специализированные компьютерные программы для обработки информации;
	навыками поиска, анализа, интерпретации и использования информации при анализе проблем развития цифровой экономики, современных изменений, происходящих в мировой экономике;
	методами анализа и синтеза;
	методикой применения полученных знаний при решении исследовательских и профессиональных задач;
	методами и инструментами комплексного анализа и прогнозирования социально-экономических процессов на глобальном, региональном и национальном уровнях;
	методологией и инструментами комплексного анализа политических процессов на глобальном, региональном и национальном уровнях
1.5. ФОРМЫ КОНТРОЛЯ	
Текущий контроль успеваемости позволяет оценить уровень сформированности элементов компетенций (знаний, умений и приобретенных навыков), компетенций с последующим объединением оценок и проводится в форме: устного опроса на лекционных и семинарских/практических занятиях (фронтальный, индивидуальный, комплексный), письменной проверки (тестовые задания, контроль знаний по разделу, ситуационных заданий и т.п.), оценки активности работы обучающегося на занятии, включая задания для самостоятельной работы.	
Промежуточная аттестация	
Результаты текущего контроля и промежуточной аттестации формируют рейтинговую оценку работы студента. Распределение баллов при формировании рейтинговой оценки работы студента осуществляется в соответствии с действующим локальным нормативным актом. По дисциплине	

"Цифровые финансы" видом промежуточной аттестации является Зачет

РАЗДЕЛ 2. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. ТРУДОЕМКОСТЬ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ						
Общая трудоёмкость дисциплины "Цифровые финансы" составляет 2 зачётные единицы, 72 часов. Количество часов, выделяемых на контактную работу с преподавателем и самостоятельную работу обучающегося, определяется учебным планом.						
2.2. СОДЕРЖАНИЕ РАЗДЕЛОВ ДИСЦИПЛИНЫ						
Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Компетен-ции	Литература	Инте ракт.	Примечание
Раздел 1. Раздел 1. Сущность цифровой экономики						
Тема 1.1. Понятие и структура цифровой экономики /Лек/	5	2	УК ОС-10.2 УК ОС-10.3	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5 Л1.6Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4Л3.1 Л3.2 Л3.3 Л3.4 Л3.5 Л3.6 Л3.7 Л3.8 Л3.9 Л3.10 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7 Э8 Э9	0	
Тема 1.1. Понятие и структура цифровой экономики /Пр/	5	2	УК ОС-10.2 УК ОС-10.3	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5 Л1.6Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4Л3.1 Л3.2 Л3.3 Л3.4 Л3.5 Л3.6 Л3.7 Л3.8 Л3.9 Л3.10 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7 Э8 Э9	0	
Тема 1.1. Понятие и структура цифровой экономики /Ср/	5	5	УК ОС-10.2 УК ОС-10.3	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5 Л1.6Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4Л3.1 Л3.2 Л3.3 Л3.4 Л3.5 Л3.6 Л3.7 Л3.8 Л3.9 Л3.10 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7 Э8 Э9	0	

Тема 1.2. Технологические основы цифровой экономики (облачные вычисления, большие данные и интернет вещей) /Лек/	5	2	УК ОС-10.2 УК ОС-10.3	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5 Л1.6Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4Л3.1 Л3.2 Л3.3 Л3.4 Л3.5 Л3.6 Л3.7 Л3.8 Л3.9 Л3.10 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7 Э8 Э9	0	
Тема 1.2. Технологические основы цифровой экономики (облачные вычисления, большие данные и интернет вещей) /Пр/	5	2	УК ОС-10.2 УК ОС-10.3	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5 Л1.6Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4Л3.1 Л3.2 Л3.3 Л3.4 Л3.5 Л3.6 Л3.7 Л3.8 Л3.9 Л3.10 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7 Э8 Э9	0	
Тема 1.2. Технологические основы цифровой экономики (облачные вычисления, большие данные и интернет вещей) /Ср/	5	5	УК ОС-10.2 УК ОС-10.3	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5 Л1.6Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4Л3.1 Л3.2 Л3.3 Л3.4 Л3.5 Л3.6 Л3.7 Л3.8 Л3.9 Л3.10 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7 Э8 Э9	0	
Тема 1.3. Технологические основы цифровой экономики (блокчейн и криптовалюты) /Лек/	5	2	УК ОС-10.2 УК ОС-10.3	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5 Л1.6Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4Л3.1 Л3.2 Л3.3 Л3.4 Л3.5 Л3.6 Л3.7 Л3.8 Л3.9 Л3.10 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7 Э8 Э9	0	
Тема 1.3. Технологические основы цифровой экономики (блокчейн и криптовалюты) /Пр/	5	2	УК ОС-10.2 УК ОС-10.3	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5	0	

				Л1.6Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4Л3.1 Л3.2 Л3.3 Л3.4 Л3.5 Л3.6 Л3.7 Л3.8 Л3.9 Л3.10 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7 Э8 Э9		
Тема 1.3. Технологические основы цифровой экономики (блокчейн и криптовалюты) /Ср/	5	4	УК ОС-10.2 УК ОС-10.3	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5 Л1.6Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4Л3.1 Л3.2 Л3.3 Л3.4 Л3.5 Л3.6 Л3.7 Л3.8 Л3.9 Л3.10 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7 Э8 Э9	0	
Раздел 2. Раздел 2. Цифровая трансформация экономики						
Тема 2.1. Технологические основы цифровой экономики (искусственный интеллект, роботы, аддитивные технологии) /Лек/	5	2	УК ОС-10.2 УК ОС-10.3	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5 Л1.6Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4Л3.1 Л3.2 Л3.3 Л3.4 Л3.5 Л3.6 Л3.7 Л3.8 Л3.9 Л3.10 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7 Э8 Э9	0	
Тема 2.1. Технологические основы цифровой экономики (искусственный интеллект, роботы, аддитивные технологии) /Пр/	5	2	УК ОС-10.2 УК ОС-10.3	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5 Л1.6Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4Л3.1 Л3.2 Л3.3 Л3.4 Л3.5 Л3.6 Л3.7 Л3.8 Л3.9 Л3.10 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7 Э8 Э9	0	
Тема 2.1. Технологические основы цифровой экономики (искусственный интеллект, роботы, аддитивные технологии) /Пр/	5	4	УК ОС-	Л1.1 Л1.2	0	

экономики (искусственный интеллект, роботы, аддитивные технологии) /Ср/			10.2 УК ОС-10.3	Л1.3 Л1.4 Л1.5 Л1.6Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4Л3.1 Л3.2 Л3.3 Л3.4 Л3.5 Л3.6 Л3.7 Л3.8 Л3.9 Л3.10 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7 Э8 Э9		
Тема 2.2. Цифровая трансформация отраслей экономики (промышленность) /Лек/	5	2	УК ОС- 10.2 УК ОС-10.3	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5 Л1.6Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4Л3.1 Л3.2 Л3.3 Л3.4 Л3.5 Л3.6 Л3.7 Л3.8 Л3.9 Л3.10 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7 Э8 Э9	0	
Тема 2.2. Цифровая трансформация отраслей экономики (промышленность) /Пр/	5	2	УК ОС- 10.2 УК ОС-10.3	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5 Л1.6Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4Л3.1 Л3.2 Л3.3 Л3.4 Л3.5 Л3.6 Л3.7 Л3.8 Л3.9 Л3.10 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7 Э8 Э9	0	
Тема 2.2. Цифровая трансформация отраслей экономики (промышленность) /Ср/	5	4	УК ОС- 10.2 УК ОС-10.3	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5 Л1.6Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4Л3.1 Л3.2 Л3.3 Л3.4 Л3.5 Л3.6 Л3.7 Л3.8 Л3.9 Л3.10 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7 Э8 Э9	0	
Тема 2.3. Торгово-экономическая деятельность в условиях цифровой экономики /Лек/	5	2	УК ОС- 10.2 УК ОС-10.3	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5 Л1.6Л2.1	0	

				Л2.2 Л2.3 Л2.4Л3.1 Л3.2 Л3.3 Л3.4 Л3.5 Л3.6 Л3.7 Л3.8 Л3.9 Л3.10 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7 Э8 Э9		
Тема 2.3. Торгово-экономическая деятельность в условиях цифровой экономики /Пр/	5	2	УК ОС-10.2 УК ОС-10.3	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5 Л1.6Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4Л3.1 Л3.2 Л3.3 Л3.4 Л3.5 Л3.6 Л3.7 Л3.8 Л3.9 Л3.10 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7 Э8 Э9	0	
Тема 2.3. Торгово-экономическая деятельность в условиях цифровой экономики /Ср/	5	5	УК ОС-10.2 УК ОС-10.3	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5 Л1.6Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4Л3.1 Л3.2 Л3.3 Л3.4 Л3.5 Л3.6 Л3.7 Л3.8 Л3.9 Л3.10 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7 Э8 Э9	0	
Раздел 3. Раздел 3. Финансовые технологии в цифровой экономике						
Тема 3.1. Кибербезопасность на международном и национальном уровне /Лек/	5	2	УК ОС-10.2 УК ОС-10.3	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5 Л1.6Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4Л3.1 Л3.2 Л3.3 Л3.4 Л3.5 Л3.6 Л3.7 Л3.8 Л3.9 Л3.10 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7 Э8 Э9	0	
Тема 3.1. Кибербезопасность на международном и национальном уровне /Пр/	5	2	УК ОС-10.2 УК	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4	0	

			ОС-10.3	Л1.5 Л1.6Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4Л3.1 Л3.2 Л3.3 Л3.4 Л3.5 Л3.6 Л3.7 Л3.8 Л3.9 Л3.10 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7 Э8 Э9		
Тема 3.1. Кибербезопасность на международном и национальном уровне /Ср/	5	4	УК ОС-10.2 УК ОС-10.3	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5 Л1.6Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4Л3.1 Л3.2 Л3.3 Л3.4 Л3.5 Л3.6 Л3.7 Л3.8 Л3.9 Л3.10 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7 Э8 Э9	0	
Тема 3.2. Цифровое государство /Лек/	5	2	УК ОС-10.2 УК ОС-10.3	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5 Л1.6Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4Л3.1 Л3.2 Л3.3 Л3.4 Л3.5 Л3.6 Л3.7 Л3.8 Л3.9 Л3.10 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7 Э8 Э9	0	
Тема 3.2. Цифровое государство /Пр/	5	2	УК ОС-10.2 УК ОС-10.3	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5 Л1.6Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4Л3.1 Л3.2 Л3.3 Л3.4 Л3.5 Л3.6 Л3.7 Л3.8 Л3.9 Л3.10 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7 Э8 Э9	0	
/Конс/	5	2	УК ОС-10.2 УК ОС-10.3	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5 Л1.6Л2.1 Л2.2 Л2.3	0	

				Л2.4Л3.1 Л3.2 Л3.3 Л3.4 Л3.5 Л3.6 Л3.7 Л3.8 Л3.9 Л3.10 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7 Э8 Э9		
Тема 3.2. Цифровое государство /Ср/	5	5	УК ОС-10.2 УК ОС-10.3	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5 Л1.6Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4Л3.1 Л3.2 Л3.3 Л3.4 Л3.5 Л3.6 Л3.7 Л3.8 Л3.9 Л3.10 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7 Э8 Э9	0	

РАЗДЕЛ 3. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

3.1 В процессе освоения дисциплины «Цифровые финансы» используются следующие образовательные технологии: лекции (Л), семинарские занятия (СЗ), самостоятельная работа студентов (СР) по выполнению различных видов заданий.

3.2 В процессе освоения дисциплины «Цифровые финансы» используются следующие интерактивные образовательные технологии: проблемная лекция (ПЛ). Лекционный материал представлен в виде слайд-презентации в формате «Power Point». Для наглядности используются материалы различных справочных материалов, научных статей т.д. В ходе лекции предусмотрена обратная связь со студентами, активизирующие вопросы, просмотр и обсуждение видеофильмов. При проведении лекций используется проблемно-ориентированный междисциплинарный подход, предполагающий творческие вопросы и создание дискуссионных ситуаций.

При изложении теоретического материала используются такие методы, как: монологический, показательный, диалогический, эвристический, исследовательский, проблемное изложение, а также следующие принципы дидактики высшей школы, такие как: последовательность и систематичность обучения, доступность обучения, принцип научности, принципы взаимосвязи теории и практики, наглядности и др. В конце каждой лекции предусмотрено время для ответов на проблемные вопросы.

3.3 Самостоятельная работа предназначена для внеаудиторной работы студентов, связанной с конспектированием источников, учебного материала, изучением дополнительной литературы по дисциплине, подготовкой к текущему и семестровому контролю, а также выполнением индивидуального задания в форме реферата.

РАЗДЕЛ 4. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

4.1. Рекомендуемая литература

1. Основная литература

	Авторы,	Заглавие	Издательство, год
Л1.1	Ю. Н. Ковалева	Инновационные банковские продукты и технологии : учебно-методическое пособие для обучающихся 2 курса образовательной программы магистратуры направления подготовки 38.04.08 Финансы и кредит (магистерские программы: «Финансы и кредит», «Финансы государственного сектора», «Банки и банковская деятельность») очной / заочной форм	Донецк : ГОУ ВПО "ДОНАУИГС", 2021

	Авторы,	Заглавие	Издательство, год
		обучения (217 с.)	
Л1.2	Ю. А. Филиппова, В. П. Пшеничная	Инновационные финансовые продукты и технологии : учебно-методическое пособие для обучающихся 1, 2 курсов образовательной программы магистратуры направления подготовки 38.04.08 Финансы и кредит (магистерские программы: «Финансы и кредит», «Финансы государственного сектора») очной / заочной форм обучения (199 с.)	Донецк : ГОУ ВПО «ДОНАУИГС», 2021
Л1.3	Головенчик, Г. Г.	Цифровая экономика: учебно-методическое пособие / Текст : электронный. - URL: https://e.lanbook.com/book/180524 (144 с.)	Минск : БГУ, 2020
Л1.4	О. В. Ренгольд	Цифровая экономика: учебно-методическое пособие / Текст : электронный. - URL: https://e.lanbook.com/book/456536 (88 с.)	Омск : СибАДИ, 2024
Л1.5	Маркова В. Д.	Цифровая экономика: учебник / Текст :электронный. - URL: https://znanium.ru/catalog/product/2187652 (186 с.)	Москва : ИНФРА-М, 2024
Л1.6	Лapidус, Л. В.	Цифровая экономика: Управление электронным бизнесом и электронной коммерцией: учебник / Текст : электронный. - https://znanium.ru/catalog/product/2001678 (479 с.)	Москва : ИНФРА-М, 2023

2. Дополнительная литература

	Авторы,	Заглавие	Издательство, год
Л2.1	Меняев, М. Ф.	Цифровая экономика предприятия: учебник / Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/1896604 (369 с.)	Москва : ИНФРА-М, 2023
Л2.2	Донцова, О. И.	Инновационная экономика: учебник / Текст : электронный. - URL: https://znanium.ru/catalog/product/2161672 (217 с.)	Москва : ИНФРА-М, 2024
Л2.3	А. В. Есипов, Б. П. Ивченко, С. В. Москвин, А. Б. Хвостов	Инновационная экономика: учебное пособие / Текст : электронный. - URL: https://e.lanbook.com/book/382118 (160 с.)	Санкт-Петербург : БГТУ "Военмех" им. Д.Ф. Устинова, 2022
Л2.4	Старцева, Ю. В.	Инновационная экономика. Кластерный подход: учебно-методическое пособие / Текст : электронный. - URL: https://e.lanbook.com/book/382475 (71 с.)	Москва : РТУ МИРЭА, 2023

3. Методические разработки

	Авторы,	Заглавие	Издательство, год
ЛЗ.1	Ю.Н. Ковалева	Инновационные финансовые услуги и цифровые технологии: методические рекомендации для проведения семинарских занятий для студентов 2 курса образовательной программы магистратуры направления подготовки 38.04.08 Финансы и кредит (профиль «Налоги и налогообложение») очной формы обучения (25 с.)	ФГБОУ ВО "ДОНАУИГС", 2024
ЛЗ.2	Ю.Н. Ковалева	Инновационные финансовые услуги и цифровые технологии: фонд оценочных средств для студентов 2 курса образовательной программы магистратуры направления подготовки 38.04.08 Финансы и кредит (профиль «Налоги и налогообложение») очной формы обучения (40 с.)	ФГБОУ ВО "ДОНАУИГС", 2024
ЛЗ.3	Ю.Н. Ковалева	Инновационные финансовые услуги и цифровые технологии: конспект лекций для студентов 2 курса	ФГБОУ ВО "ДОНАУИГС", 2024

	Авторы,	Заглавие	Издательство, год
		образовательной программы магистратуры направления подготовки 38.04.08 Финансы и кредит (профиль «Налоги и налогообложение») очной формы обучения (227 с.)	
ЛЗ.4	Ю.Н. Ковалева	Цифровые финансовые услуги в экономике: методические рекомендации для проведения семинарских занятий для студентов 4 курса образовательной программы бакалавриата направления подготовки 38.03.01 Экономика (профиль «Налоги и налогообложение») очной формы обучения (35 с.)	ФГБОУ ВО "ДОНАУИГС", 2024
ЛЗ.5	Ю.Н. Ковалева	Цифровые финансовые услуги в экономике: фонд оценочных средств для студентов для студентов 4 курса образовательной программы бакалавриата направления подготовки 38.03.01 Экономика (профиль «Налоги и налогообложение») очной формы обучения (50 с.)	ФГБОУ ВО "ДОНАУИГС", 2024
ЛЗ.6	Ю.Н. Ковалева	Цифровые финансовые услуги в экономике: конспект лекций для студентов 4 курса образовательной программы бакалавриата направления подготовки 38.03.01 Экономика (профиль «Налоги и налогообложение») очной формы обучения (170 с.)	ФГБОУ ВО "ДОНАУИГС", 2024
ЛЗ.7	Ю.Н. Ковалева	Цифровые финансы: конспект лекций для студентов 3 курса образовательной программы бакалавриата направления подготовки 09.03.03 Прикладная информатика (профиль "Прикладная информатика в управлении корпоративными информационными системами") очной формы обучения (150 с.)	ФГБОУ ВО "ДОНАУИГС", 2024
ЛЗ.8	Ю.Н. Ковалева	Цифровые финансы: фонд оценочных средств для студентов 3 курса образовательной программы бакалавриата направления подготовки 09.03.03 Прикладная информатика (профиль "Прикладная информатика в управлении корпоративными информационными системами") очной формы обучения (50 с.)	ФГБОУ ВО "ДОНАУИГС", 2024
ЛЗ.9	Ю.Н. Ковалева	Цифровые финансы: методические рекомендации для проведения семинарских занятий для студентов 3 курса образовательной программы бакалавриата направления подготовки 09.03.03 Прикладная информатика (профиль "Прикладная информатика в управлении корпоративными информационными системами") очной формы обучения (25 с.)	ФГБОУ ВО "ДОНАУИГС", 2024
ЛЗ.10	Ю.Н. Ковалева	Цифровые финансы: методические рекомендации для самостоятельной работы студентов 3 курса образовательной программы бакалавриата направления подготовки 09.03.03 Прикладная информатика (профиль "Прикладная информатика в управлении корпоративными информационными системами") очной формы обучения (15 с.)	ФГБОУ ВО "ДОНАУИГС", 2024

**4.2. Перечень ресурсов
информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"**

Э1	Официальный сайт Центрального Банка России	http://www.cbr.ru
Э2	Информационный Портал ГАРАНТ	http://www.garant.ru/news/tag/572
Э3	Государство.Бизнес.Технологии	http://www.tadviser.ru/
Э4	Сайт Министерства финансов РФ	http://www.minfin.ru

Э5	Информационно-правовая система Консультант Плюс	http://www.consultant.ru/
Э6	Ассоциация региональных банков России	http://www.asros.ru/
Э7	Электронно-библиотечная система Знаниум	https://znanium.ru/
Э8	Сайт Право.ru	https://pravo.ru/news/244015/
Э9	Электронно-библиотечная система Лань	https://profile.e.lanbook.com/cabinet/favorites

4.3. Перечень программного обеспечения

Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, в том числе отечественного производства:

- Libre Office (лицензия Mozilla Public License v2.0.)
- 7-Zip (лицензия GNU Lesser General Public License)
- AIMP (лицензия LGPL v.2.1)
- STDU Viewer (freeware for private non-commercial or educational use)
- GIMP (лицензия GNU General Public License)
- Inkscape (лицензия GNU General Public License).

4.4. Профессиональные базы данных и информационные справочные системы

Единый портал бюджетной системы Российской Федерации <http://budget.gov.ru/>
База статистических данных «Финансово-экономические показатели РФ» <https://www.minfin.ru/ru/statistics/>
База данных «Бюджет» Минфина России <https://www.minfin.ru/ru/performance/budget/>
Официальный сайт Центрального Банка РФ, денежно-кредитная и финансовая статистика, статистика по ценным бумагам <https://cbr.ru/>
База данных Федеральной налоговой службы «Статистика и аналитика» https://www.nalog.ru/rn39/related_activities/statistics_and_analytics/
Единая межведомственная информационно-статистическая система <https://www.fedstat.ru>
Финансовый портал фондового рынка <http://www.finam.ru>
Онлайн-версия информационно-правовой системы "КонсультантПлюс" <https://www.consultant.ru/>
Онлайн-версия информационно-правовой системы "Гарант" <https://www.garant.ru/>

4.5. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Для проведения учебных занятий, предусмотренных образовательной программой, закреплены аудитории согласно расписанию учебных занятий:
рабочее место преподавателя, посадочные места по количеству обучающихся, доска меловая, персональный компьютер с лицензированным программным обеспечением общего назначения, мультимедийный проектор, экран, интерактивная панель.

РАЗДЕЛ 5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

5.1. Контрольные вопросы и задания

Вопросы к зачету:

1. Научные понятия термина "цифровая экономика"
2. Понимание экономического блага в цифровой экономике.
3. Роль информации как фактора производства в цифровой экономике.
4. Технологические факторы возникновения цифровой экономики.
5. Информационная экономика как основа развития цифровой экономики.
6. Концепция четвертой индустриальной (промышленной) революции.
7. Движущие силы и этапы цифровой трансформации.
8. Основные индикаторы, применяющиеся для оценки уровня развития цифровой экономики.
9. Ключевые индексы, использующиеся для оценки развития цифровой экономики в странах мира.
10. Измерение цифровой экономики в России: основные исследования и используемые индикаторы.
11. Экономика совместного потребления: сущность понятия и роль в современной мировой экономике.
12. Феномен виртуальной экономики.
13. Эффекты вытеснения и разнообразия на рынке труда в условиях развития цифровой экономики.
14. Электронная торговля: сущность понятия, особенности, тенденции и перспективы развития.
15. Криптовалюты: особенности, проблемы и перспективы использования.
16. Государственное регулирование цифровой экономики.
17. Участие государства в развитии сегментов цифровой экономики (электронное правительство, новые формы государственных услуг и пр.).
18. Проблема конкуренции и антимонопольное регулирование в условиях цифровой экономики.

19. Риски развития цифровой экономики в контексте глобальных социальных и экономических проблем.
20. Воздействие цифровой экономики на рынок труда: возможности и вызовы.
21. Этические проблемы, связанные с развитием цифровой экономики.
22. Основные этапы развития цифровой экономики в ведущих развитых странах.
23. Показатели развития цифровой экономики в США.
24. Показатели развития цифровой экономики в ЕС.
25. Показатели развития цифровой экономики в Японии.
26. Особенности регулирования цифровой экономики в США.
27. Особенности регулирования цифровой экономики в ЕС.
28. Проблемы, связанные с развитием цифровой экономики в ведущих развитых государствах.
29. Влияние цифровой трансформации на экономическую эффективность и пропорции в ведущих развитых государствах.
30. Проблема цифрового разрыва в современном мире: сущность, масштабы и методы преодоления.
31. Показатели развития цифровой экономики в Китае.
32. Показатели развития цифровой экономики в Индии.
33. Факторы, препятствующие развитию цифровой экономики в ведущих развивающихся экономиках.
34. Опыт перехода ведущих развивающихся стран к цифровой экономике.
35. Показатели развития цифровой экономики в России, сравнение со странами схожего уровня развития.
36. Стратегия развития цифровой экономики в России. Цели и задачи развития сектора.
37. Проблемы и перспективы развития цифровой экономики в России.

5.2. Темы письменных работ

Тематика рефератов

Раздел 1. Сущность цифровой экономики

Тема 1.1. Понятие и структура цифровой экономики

1. Структурная трансформация экономики
2. Внедрение цифровых технологий в различные сферы экономики
3. Формирование глобального цифрового пространства
4. Сетевая экономика
5. Формирование и особенности цифровой экономики
6. Направления развития цифровой экономики
7. Цифровая экосистема

Тема 1.2. Технологические основы цифровой экономики (облачные вычисления, большие данные и интернет вещей)

8. Структурные уровни цифровой экономики
9. Современное состояние цифровой экономики в России и за рубежом
10. Цифровые платформы для исследований и разработок
11. Цифровизация и экономическая безопасность

Тема 1.3. Технологические основы цифровой экономики (блокчейн и криптовалюты)

12. Программа формирования и внедрения цифровой экономики
13. Система управления цифровой экономикой
14. Стандартизация, техническое регулирование процессов цифровизации
15. Стандартизация, техническое регулирование процессов цифровизации

Раздел 2. Цифровая трансформация экономики

Тема 2.1. Технологические основы цифровой экономики (искусственный интеллект, роботы, аддитивные технологии)

16. Концепция Индустрии 4.0
17. Современное состояние, проблемы и перспективы развития Индустрии 4.0
18. Внедрение индустриального интернета и интернета вещей
19. Трансформация промышленности в рамках Индустрии 4.0
20. Тенденции и направления развития промышленности в условиях цифровизации и глобализации рынков
21. Цифровая трансформация предприятий: направления развития, проблемы, особенности цифрового производства; умное производство; сетевые формы взаимодействия
22. Кластеры как драйверы развития цифровой экономики

Тема 2.2. Цифровая трансформация отраслей экономики (промышленность)

23. Предпринимательская деятельность в цифровой экономике
24. Факторы цифровизации бизнеса

25. Современные цифровые технологии развития бизнеса
26. Интернет и развитие бизнеса
27. Электронная торговля, формы и методы ведения электронной торговли
28. Особенности электронной торговли в туризме, банковской сфере и др.
29. Криптовалюты.
30. Практическое внедрение блокчейн-технологии.
31. Цифровизация процессов в сфере инновационной деятельности.
32. Информационная безопасность в цифровой экономике.
33. Новые вызовы и экономическая безопасность.
Тема 2.3. Торгово-экономическая деятельность в условиях цифровой экономики
34. Кластеры как драйверы развития цифровой экономики
35. Цифровая трансформация предприятий
36. Инновационно-инвестиционное развитие региона и отрасли
37. Единое цифровое пространство региона
38. Дорожные карты развития отраслей и регионов в условиях цифровизации
Раздел 3. Финансовые технологии в цифровой экономике
Тема 3.1. Кибербезопасность на международном и национальном уровне
39. Глобальная конкурентоспособность промышленности в условиях цифровизации
40. Индустриальный интернет и интернет вещей
41. Отраслевые Программы развития цифровой экономики
42. Инфраструктура цифровой экономики и государственное регулирование процессов цифровизации
43. Формирование законодательного, нормативно-правового и организационно-технического пространства цифровизации
44. Цифровое здравоохранение
45. Концепция "Умный город"
46. Концепция "Умный регион"
Тема 3.2. Цифровое государство
47. Предприятие в условиях цифровой экономики
48. Обеспечение устойчивого развития предприятий и комплексов в условиях цифровой экономики
49. Проблемы импортозамещения в экономике и промышленности
50. Экономика и менеджмент интегрированных структур
51. Направления развития предприятий в условиях цифровой трансформации
52. Проблемы цифровой трансформации предприятий
53. Особенности цифрового производства
54. Понятие и характеристики "умного" производства
55. Сетевые формы взаимодействия
56. Роль кластеров в экономике
57. Кластерная модель экономики
58. Промышленные кластеры
59. Региональные инновационные кластеры
60. Кластерная инфраструктура
61. Государственная поддержка развития кластеров
Темы докладов/сообщений
Раздел 1. Сущность цифровой экономики
Тема 1.1. Понятие и структура цифровой экономики
1. Структурная трансформация экономики
2. Внедрение цифровых технологий в различные сферы экономики
3. Формирование глобального цифрового пространства
4. Сетевая экономика
5. Формирование и особенности
6. Направления развития цифровой экономики
7. Цифровая экосистема
8. Структурные уровни цифровой экономики
Тема 1.2. Технологические основы цифровой экономики (облачные вычисления, большие данные и интернет вещей)
13. Система управления цифровой экономикой
14. Стандартизация, техническое регулирование процессов цифровизации
15. Стандартизация, техническое регулирование процессов цифровизации

16. Концепция Индустрии 4.0

Тема 1.3. Технологические основы цифровой экономики (блокчейн и криптовалюты)

17. Современное состояние, проблемы и перспективы развития Индустрии 4.0

18. Внедрение индустриального интернета и интернета вещей

19. Трансформация промышленности в рамках Индустрии 4.0

Раздел 2. Цифровая трансформация экономики

Тема 2.1. Технологические основы цифровой экономики (искусственный интеллект, роботы, аддитивные технологии)

20. Цифровизация процессов в сфере инновационной деятельности

21. Информационная безопасность в цифровой экономике.

22. Экономическая безопасность в условиях цифровой экономики

23. Кластеры как драйверы развития цифровой экономики

24. Цифровая трансформация предприятий

25. Инновационно-инвестиционное развитие региона и отрасли

26. Единое цифровое пространство региона

Тема 2.2. Цифровая трансформация отраслей экономики (промышленность)

27. Тенденции и направления развития промышленности в условиях цифровизации и глобализации рынков

28. Цифровая трансформация предприятий: направления развития, проблемы, особенности цифрового производства; умное производство; сетевые формы взаимодействия

29. Практическое внедрение блокчейн-технологии.

Тема 2.3. Торгово-экономическая деятельность в условиях цифровой экономики

30. Дорожные карты развития отраслей и регионов в условиях цифровизации

31. Глобальная конкурентоспособность промышленности в условиях цифровизации

32. Индустриальный интернет и интернет вещей

33. Отраслевые Программы развития цифровой экономики

34. Инфраструктура цифровой экономики и государственное регулирование процессов цифровизации

35. Формирование законодательного, нормативно-правового и организационно-технического пространства цифровизации

36. Факторы, обуславливающие цифровизацию региональной и отраслевой экономики

37. Государственное управление и структурные сдвиги в экономике

Раздел 3. Финансовые технологии в цифровой экономике

Тема 3.1. Кибербезопасность на международном и национальном уровне

38. Цифровое здравоохранение

39. Концепция "Умный город"

40. Концепция "Умный регион"

41. Инфраструктурное развитие цифрового региона

Тема 3.2. Цифровое государство

42. Пространственное развитие территорий в условиях цифровой экономики

43. Неоиндустриализация и Индустрия 4.0

44. Промышленная политика и промышленные программы развития отраслей и регионов в условиях цифровизации

45. Развитие региона и отрасли и единое цифровое пространство региона

46. Предпринимательская деятельность в цифровой экономике

47. Факторы цифровизации бизнеса

48. Современные цифровые технологии развития бизнеса

49. Интернет и развитие бизнеса

50. Электронная торговля, формы и методы ведения электронной торговли

5.3. Фонд оценочных средств

Фонд оценочных средств дисциплины "Цифровые финансы" разработан в соответствии с локальным нормативным актом ФГБОУ ВО "ДОНАУИГС".

Фонд оценочных средств дисциплины "Цифровые финансы" в полном объеме представлен в виде приложения к данному РПД.

5.4. Перечень видов оценочных средств

Собеседование, коллоквиум, тестовые задания, расчетные задания, устный опрос, доклад, сообщение, реферат

РАЗДЕЛ 6. СРЕДСТВА АДАПТАЦИИ ПРЕПОДАВАНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ К ПОТРЕБНОСТЯМ ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ

В случае необходимости, обучающимся из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья (по

заявлению обучающегося) могут предлагаться одни из следующих вариантов восприятия информации с учетом их индивидуальных психофизических особенностей:

1) с применением электронного обучения и дистанционных технологий.

2) с применением специального оборудования (техники) и программного обеспечения, имеющихся в ФГБОУ ВО "ДОНАУИГС".

В процессе обучения при необходимости для лиц с нарушениями зрения, слуха и опорно-двигательного аппарата предоставляются следующие условия:

- для лиц с нарушениями зрения: учебно-методические материалы в печатной форме увеличенным шрифтом; в форме электронного документа; в форме аудиофайла (перевод учебных материалов в аудиоформат); индивидуальные задания и консультации.

- для лиц с нарушениями слуха: учебно-методические материалы в печатной форме; в форме электронного документа; видеоматериалы с субтитрами; индивидуальные консультации с привлечением сурдопереводчика; индивидуальные задания и консультации.

- для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата: учебно-методические материалы в печатной форме; в форме электронного документа; в форме аудиофайла; индивидуальные задания и консультации.

РАЗДЕЛ 7. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО УСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ

Приступая к изучению дисциплины, обучающемуся необходимо внимательно ознакомиться с тематическим планом занятий, списком рекомендованной литературы.

При изучении дисциплины, обучающиеся выполняют следующие задания:

изучают рекомендованную научно-практическую и учебную литературу;

выполняют задания, предусмотренные для самостоятельной работы.

Основными видами аудиторной работы обучающихся являются лекции и семинарские занятия.

Уровень и глубина усвоения дисциплины зависят от активной и систематической работы на лекциях, изучения рекомендованной литературы, выполнения письменных заданий.

В ходе лекций преподаватель излагает и разъясняет основные, наиболее сложные понятия темы, а также связанные с ней теоретические и практические проблемы, дает рекомендации на семинарское занятие и указания на самостоятельную работу.

Семинарские занятия служат для закрепления изученного материала, развития умений и навыков подготовки докладов, сообщений, приобретения опыта устных публичных выступлений, ведения дискуссии, аргументации и защиты выдвигаемых положений, собеседования, а также для контроля преподавателем степени подготовленности обучающихся по изучаемой дисциплине в форме тестирования и решения задач.

Семинарские занятия предполагают свободный обмен мнениями по избранной тематике. Он начинается со вступительного слова преподавателя, формулирующего цель занятия и характеризующего его основную проблематику. Рассматриваются намеченные вопросы, поощряется выдвижение и обсуждение альтернативных мнений. В заключительном слове преподаватель подводит итоги обсуждения и объявляет оценки обучающимся.

В целях контроля подготовленности обучающихся и привития им навыков краткого письменного изложения своих мыслей преподаватель в ходе семинарских занятий может осуществлять текущий контроль знаний в виде тестовых заданий и решения задач.

Самостоятельная работа обучающегося предполагает работу с научной и учебной литературой, написание рефератов (тема по выбору обучающегося):

При подготовке обучающиеся имеют возможность воспользоваться консультациями преподавателя. Кроме указанных тем обучающиеся вправе, по согласованию с преподавателем, избирать и другие интересующие их темы и написать по ним реферат.

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ДОНЕЦКАЯ АКАДЕМИЯ УПРАВЛЕНИЯ И ГОСУДАРСТВЕННОЙ СЛУЖБЫ»**

**Факультет финансово-экономический
Кафедра финансовых услуг и банковского дел**

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

по дисциплине (модулю)
«ЦИФРОВЫЕ ФИНАНСЫ»

Направление подготовки	09.03.03 Прикладная информатика
Профиль	«Прикладная информатика в управлении корпоративными информационными системами»
Квалификация	бакалавр
Форма обучения	очная

Донецк
2024

Фонд оценочных средств по дисциплине (модулю) «Цифровые финансы» для обучающихся 3 курса образовательной программы бакалавриата направления подготовки 09.03.03 Прикладная информатика (профиль «Прикладная информатика в управлении корпоративными информационными системами») очной формы обучения

Автор(ы),

разработчик(и): канд. экон. наук, доцент Ю.Н. Ковалева

должность, ученая степень, ученое звание, инициалы
и фамилия

ФОС рассмотрен на
заседании кафедры

финансовых услуг и банковского дела

Протокол заседания кафедры от

07.03.2024

№13

дата

Заведующий кафедрой

(подпись)

Л.М. Волощенко

(инициалы, фамилия)

РАЗДЕЛ 1.
ПАСПОРТ ФОНДА ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
по дисциплине (модулю) «Цифровые финансы»

1.1. Основные сведения о дисциплине (модуле)

Таблица 1

Характеристика дисциплины (модуля)
(сведения соответствуют разделу РПД)

Образовательная программа	бакалавриат
Направление подготовки	09.03.03 Прикладная информатика
Профиль	«Прикладная информатика в управлении корпоративными информационными системами»
Количество разделов учебной дисциплины	3
Часть образовательной программы	ФТД.В.03
Формы текущего контроля	Доклад, сообщение, реферат, собеседование, коллоквиум, тестовые задания, ситуационные задачи, устный опрос
Показатели	Очная форма обучения
Количество зачетных единиц (кредитов)	2
Семестр	5
Общая трудоемкость (академ. часов)	72
Аудиторная контактная работа:	
Лекционные занятия	16
Практические занятия	16
Самостоятельная работа	36
Контроль	2
Форма промежуточной аттестации	Зачет

1.2. Перечень компетенций с указанием этапов формирования в процессе освоения образовательной программы.

Таблица 2

Перечень компетенций и их элементов

Компетенция	Индикатор компетенции и его формулировка	Элементы индикатора компетенции	Индекс элемента
УК ОС-10: Способен демонстрировать и формировать нетерпимое отношение к коррупционному поведению	УК ОС-10.2: Демонстрирует умение анализировать потенциал развития цифровой экономики в различных странах, ее влияние на международные экономические отношения, интеграцию различных стран и регионов в глобальную экономику	Знать: основные тенденции развития цифровой экономики, ее взаимосвязь с процессами транснационализации, интернализации, глобализации	УК ОС-10.2 3-1
		основные этапы и предпосылки формирования, а также тенденции развития цифровой экономики на глобальном, региональном и национальном уровнях	УК ОС-10.2 3-2
		потенциал развития цифровой экономики в различных странах и регионах мира	УК ОС-10.2 3-3
		Уметь: анализировать потенциал развития цифровой экономики в различных регионах мира, ее влияние на международные экономические отношения, интеграцию различных стран и регионов мира в глобальную экономику	УК ОС-10.2 У-1
		выявлять взаимосвязь и взаимовлияние экономической, социальной, правовой и других сфер при анализе предпосылок и тенденций развития цифровой экономики	УК ОС-10.2 У-2
		анализировать воздействие процессов распространения цифровых технологий, научно-технического развития на глобальном, региональном и национальном уровнях	УК ОС-10.2 У-3
		Владеть: методологией комплексного анализа социально-экономических и политических процессов на глобальном, региональном и национальных уровнях	УК ОС-10.2 В-1
		инструментами комплексного анализа социально-экономических и политических процессов на глобальном, региональном и национальных уровнях	УК ОС-10.2 В-2
		навыками использования для решения аналитических и исследовательских задач современных технических средств и информационных технологий	УК ОС-10.2 В-3

Компетенция	Индикатор компетенции и его формулировка	Элементы индикатора компетенции	Индекс элемента
УК ОС-10: Способен демонстрировать и формировать нетерпимое отношение к коррупционному поведению	УК ОС-10.3: Демонстрирует умение анализировать воздействие процессов распространения цифровых технологий, научно-технического развития на различные сферы экономики	<i>Знать:</i>	
		основные теоретические подходы к анализу различных экономических ситуаций на отраслевом и макроэкономическом уровне	УК ОС-10.3 3-1
		направления моделирования ситуации с учетом технологических, поведенческих, институционально-правовых особенностей цифровой экономики	УК ОС-10.3 3-2
		методологию финансового планирования и прогнозирования, стратегию развития банковских инновационных цифровых систем	УК ОС-10.3 3-3
		<i>Уметь:</i>	
		выделять и соотносить негативные и позитивные факторы цифровой трансформации	УК ОС-10.3 У-1
		определять степень их воздействия на макро- и микроэкономические показатели, на возможности ведения бизнеса и решение современных проблем	УК ОС-10.3 У-2
		понимать особенности и возможности современных и перспективных информационно-коммуникационных технологий, составляющих основу цифровой экономики	УК ОС-10.3 У-3
		<i>Владеть:</i>	
		методами анализа цифровой экономики	УК ОС-10.3 В-1
		методами оценки эффективности цифровой трансформации	УК ОС-10.3 В-2
		методами, позволяющими выявлять и анализировать проблемы цифровой безопасности	УК ОС-10.3 В-3

Таблица 3

Этапы формирования компетенций в процессе освоения основной образовательной программы

№ п/п	Контролируемые разделы (темы) дисциплины (модуля)	Номер семестра	Код индикатора компетенции	Наименование оценочного средства
Раздел 1. Сущность цифровой экономики		5	УК ОС-10.2 УК ОС-10.3	Тестовые задания
1.	Тема 1.1. Понятие и структура цифровой экономики	5	УК ОС-10.2 УК ОС-10.3	Собеседование Опрос Доклад Коллоквиум Тестовые задания
2.	Тема 1.2. Технологические основы цифровой экономики (облачные вычисления, большие данные и интернет вещей).	5	УК ОС-10.2 УК ОС-10.3	Собеседование Опрос Доклад Коллоквиум Тестовые задания Кейс-задачи
3.	Тема 1.3. Технологические основы цифровой экономики (блокчейн и криптовалюты)	5	УК ОС-10.2 УК ОС-10.3	Собеседование Опрос Доклад Коллоквиум Тестовые задания Кейс-задачи
Раздел 2. Цифровая трансформация экономики		5	УК ОС-10.2 УК ОС-10.3	Тестовые задания
4.	Тема 2.1. Технологические основы цифровой экономики (искусственный интеллект, роботы, аддитивные технологии)	5	УК ОС-10.2 УК ОС-10.3	Собеседование Опрос Доклад Коллоквиум Тестовые задания Дискуссия
5.	Тема 2.2. Цифровая трансформация отраслей экономики (промышленность)	5	УК ОС-10.2 УК ОС-10.3	Собеседование Опрос Доклад Коллоквиум Тестовые задания Дискуссия
6.	Тема 2.3. Торгово-экономическая деятельность в условиях цифровой экономики	5	УК ОС-10.2 УК ОС-10.3	Собеседование Опрос Доклад Коллоквиум Тестовые задания Дискуссия
Раздел 3. Финансовые технологии в цифровой экономике		5	УК ОС-10.2 УК ОС-10.3	Тестовые задания
7..	Тема 3.1. Кибербезопасность на международном и национальном уровне	5	УК ОС-10.2 УК ОС-10.3	Собеседование Опрос Доклад Коллоквиум Тестовые задания Ситуационное задание
8.	Тема 3.2. Цифровое государство	5	УК ОС-10.2 УК ОС-10.3	Собеседование Опрос Доклад Коллоквиум Тестовые задания Ситуационное задание Реферат

РАЗДЕЛ 2.

ТЕКУЩИЙ КОНТРОЛЬ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ) «ЦИФРОВЫЕ ФИНАНСЫ»

Текущий контроль знаний используется для оперативного и регулярного управления учебной деятельностью (в том числе самостоятельной работой) обучающихся.

В условиях балльно-рейтинговой системы контроля результаты текущего оценивания, обучающегося используются как показатель его текущего рейтинга. Текущий контроль успеваемости осуществляется в течение семестра, в ходе повседневной учебной работы по индивидуальной инициативе преподавателя. Данный вид контроля стимулирует у обучающегося стремление к систематической самостоятельной работе по изучению учебной дисциплины (модуля) «Цифровые финансы».

Таблица 2.1.

Распределение баллов по видам учебной деятельности
(балльно-рейтинговая система)

Наименование Раздела/Темы	Вид задания							
		ПЗ / СЗ			Всего за тему	КЗР	Р (СР)	ИЗ*
	ЛЗ	УО*	ТЗ*	РЗ*				
Р.1.Т.1.1	1	1	1	3	6	10	13	3
Р.1.Т.1.2	1	1	1	3	6			
Р.1.Т.1.3	1	1	1	3	6			
Р.2.Т.2.1	1	1	1	3	6	10		3
Р.2.Т.2.2	1	1	1	3	6			
Р.2.Т.2.3	1	1	1	3	6			
Р.3.Т.3.1	1	1	1	3	6	10		3
Р.3.Т.3.2	1	1	1	3	6			
Итого: 1006	8	8	8	24	48	30	13	9

ЛЗ – лекционное занятие;

УО – устный опрос;

ТЗ – тестовое задание;

РЗ – разноуровневые задания;

* другие с виды используемых заданий, предложенных в приложении 1

ПЗ – практическое занятие;

СЗ – семинарское занятие;

КЗР – контроль знаний по Разделу;

Р – реферат.

СР – самостоятельная работа обучающегося

ИЗ – индивидуальное задание

2.1. Рекомендации по оцениванию устных ответов обучающихся

С целью контроля усвоения пройденного материала и определения уровня подготовленности обучающихся к изучению новой темы в начале каждого семинарского занятия преподавателем проводится индивидуальный или фронтальный устный опрос по выполненным заданиям предыдущей темы.

Критерии оценки:

правильность ответа по содержанию задания (учитывается количество и характер ошибок при ответе);

полнота и глубина ответа (учитывается количество усвоенных фактов, понятий и т.п.);

сознательность ответа (учитывается понимание излагаемого материала); логика изложения материала (учитывается умение строить целостный,

последовательный рассказ, грамотно пользоваться специальной терминологией);

рациональность использованных приемов и способов решения поставленной учебной задачи (учитывается умение использовать наиболее прогрессивные и эффективные способы достижения цели);

своевременность и эффективность использования наглядных пособий и технических средств при ответе (учитывается грамотно и с пользой применять наглядность и демонстрационный опыт при устном ответе);

использование дополнительного материала (обязательное условие);

рациональность использования времени, отведенного на задание (не одобряется растянутость выполнения задания, устного ответа во времени, с учетом индивидуальных особенностей обучающихся).

Оценка «отлично» ставится, если обучающийся:

- 1) полно и аргументировано отвечает по содержанию вопроса;
- 2) обнаруживает понимание материала, может обосновать свои суждения, применить знания на практике, привести необходимые примеры;
- 3) излагает материал последовательно и правильно, с соблюдением исторической и хронологической последовательности;

Оценка «хорошо» – ставится, если обучающийся дает ответ, удовлетворяющий тем же требованиям, что и для оценки «отлично», но допускает одна-две ошибки, которые сам же исправляет.

Оценка «удовлетворительно» – ставится, если обучающийся обнаруживает знание и понимание основных положений данного задания, но:

- 1) излагает материал неполно и допускает неточности в определении понятий или формулировке правил;
- 2) не умеет достаточно глубоко и доказательно обосновать свои суждения и привести свои примеры;
- 3) излагает материал непоследовательно и допускает ошибки.

ВОПРОСЫ ДЛЯ САМОПОДГОТОВКИ ОБУЧАЮЩИХСЯ

Вопросы для подготовки к устному опросу по темам дисциплины

Раздел 1. Сущность цифровой экономики

Тема 1.1. Понятие и структура цифровой экономики

1. Сущность информационно-коммуникационных технологий
2. Новые феномены в постиндустриальной экономике
3. Понятие цифровой экономики
4. Институциональная структура цифровой экономики
5. Цифровая экономика и экономический рост
6. Исторические этапы технологического развития
7. Современное технологическое развитие экономики
8. Периодизация цифровой экономики
9. Цифровая экономика как новая стадия глобализации

Вопросы для собеседования

1. Из каких элементов состоит институциональная структура цифровой экономики.
2. Кто является институциональными субъектами цифровой экономики.
3. Что является институциональными объектами цифровой экономики.
4. Что включает в себя институциональный механизм цифровой экономики.
5. Раскройте понятие информационной экономики.
6. Дайте понятие технологического уклада.
7. Какое количество технологических укладов выделяют в своей концепции С.Ю. Глазьев и Д.С. Львов. Раскройте сущность данных укладов.
8. Сколько промышленных революций выделяют в западной литературе. Раскройте сущность данных революций.

Тема 1.2. Технологические основы цифровой экономики (облачные вычисления, большие данные и интернет вещей)

1. Облачные вычисления и хранилища данных
2. Роль больших данных в принятии решений в экономике
3. Роль больших данных в принятии решений в финансах
4. Интернет вещей

Вопросы для собеседования

1. Дать характеристику концепций облачных вычислений
2. Дать определение терминов «облако», «облачные вычисления», «хранилища данных»
3. Назовите недостатки облачных технологий
4. Назовите преимущества облачных технологий
5. Различие в понятиях «публичные», «частные», «гибридные» облака
6. Назовите модели облачных услуг

Тема 1.3. Технологические основы цифровой экономики (блокчейн и криптовалюты)

1. Экономические основы технологии распределенных реестров хранения информации (блокчейн).
2. Преимущества и проблемы применения блокчейна.
3. Криптовалюты: история и классификация
4. Правовое регулирование криптовалют в различных странах.
5. Перспективы и риски применения криптовалют в финансовой системе государства.

Вопросы для собеседования

1. Сущность денежных суррогатов
2. Сущность и особенности криптовалюты
3. Криптовалюта как вид денежных суррогатов
4. Мировая история развития денежных суррогатов
5. Денежный суррогат в России
6. Понятие технологии блокчейн
7. Преимущества и проблемы применения блокчейна
8. Направления применения технологии блокчейн на финансовых и нефинансовых рынках.

Раздел 2. Цифровая трансформация экономики

Тема 2.1. Технологические основы цифровой экономики (искусственный интеллект, робототехника, аддитивные технологии)

1. Искусственный интеллект
2. NFC – технологии банковских карт
3. Робототехника
4. Аддитивные технологии.

Вопросы для собеседования

1. Раскройте понятие искусственного интеллекта
2. Назовите сферы применения искусственного интеллекта (ИИ)
3. Назовите направления использования ИИ в финансовой сфере
4. Перечислите риски ИИ
5. Раскройте сущность NFC-технологии банковских карт
6. Раскройте сущность бесконтактных платежей как актуальной сферы использования технологии NFC

Тема 2.2. Цифровая трансформация отраслей экономики (промышленность)

1. Трансформация промышленности в цифровой экономике
2. Киберфизические системы
3. Умные производства

Вопросы для собеседования

1. Раскройте сущность Концепции «Индустрия 4.0» и соответствующие цифровые технологии
2. Раскройте потенциальные выгоды от применения технологий «Индустрии 4.0»
3. Раскройте сущность Киберфизических систем (КФС)
4. Технические предпосылки появления КФС
5. Составляющие киберфизических систем
6. Назовите различия между традиционным промышленным предприятием и умной фабрикой

Тема 2.3. Торгово-экономическая деятельность в условиях цифровой экономики

1. Природа информационного товара: информационный продукт и информационная услуга.
2. Виды электронной коммерции.
3. Электронная торговля. Интернет-магазины.
4. Развитие систем электронных платежей.

Вопросы для собеседования

1. Раскройте понятие «информационный рынок»
2. Раскройте понятие «информационная услуга»
3. Раскройте понятие «информационный продукт»
4. Назовите отличительные свойства информационного продукта
5. Классификация информационных продуктов
6. Раскройте понятие электронной коммерции
7. Назовите этапы развития электронной коммерции
8. Виды электронной коммерции

Раздел 3. Финансовые технологии в цифровой экономике

Тема 3.1. «Кибербезопасность на международном и национальном уровне»

1. Понятие киберпреступности.
2. Национальные стратегии кибербезопасности и информационной безопасности.
3. Международное сотрудничество в сфере кибербезопасности.
4. Современные угрозы и вызовы кибербезопасности

Вопросы для собеседования

1. Раскройте понятие киберпреступности
2. Раскройте понятие киберпространства
3. Раскройте понятие киберпреступления
4. Назовите наиболее распространенные киберпреступления
5. Национальные стратегии кибербезопасности и информационной безопасности в современном мире

6. Особенности современного рынка финансовых технологий.
7. Цифровая трансформация финансовых услуг.
8. Влияние финансовых технологий на развитие банковской сферы
9. Перспективы развития банковского сектора в условиях внедрения современных финансовых технологий.
10. Цифровизация страхового рынка.
11. Раскройте сущность понятия «финансовые технологии», или «финтех».
12. Раскройте предпосылки развития финтеха.
13. Назовите риски от распространения цифровых технологий в финансовом секторе.
14. Назовите возможности от распространения цифровых технологий в финансовом секторе.

Тема 3.2 «Цифровое государство»

1. Электронное правительство
2. Цифровая демократия
3. От электронного правительства к цифровому государству
4. Перспективы цифрового государства
5. Умные города и их рейтинги.
6. Цифровая трансформация здравоохранения.

Вопросы для собеседования

1. Раскройте понятие электронного правительства, его цели и преимущества
2. Этапы перехода государства к оказанию электронных услуг
3. Раскройте понятие «цифровая демократия», ее преимущества
4. Цифровое государство, его цели и преимущества

2.2. Рекомендации по оцениванию результатов собеседования обучающихся по дисциплине (модулю) «Цифровые финансы»

Критерии оценки собеседования

Максимальное количество баллов*	Критерии
Отлично	Выставляется обучающемуся, если он определяет рассматриваемые понятия раздела или темы дисциплины (модуля) четко и полно, приводя соответствующие примеры.
Хорошо	Выставляется обучающемуся, если он допускает отдельные погрешности в ответе, но в целом демонстрирует знание и владение содержанием раздела (темы) дисциплины (модуля)
Удовлетворительно	Выставляется обучающемуся, если он обнаруживает пробелы в знаниях материала раздела или темы дисциплины (модуля)

Неудовлетворительно	Выставляется обучающемуся, если он обнаруживает существенные пробелы в знаниях основных положений раздела или темы дисциплины (модуля), неумение с помощью преподавателя получить правильное решение конкретной практической задачи
*Представлено в таблице 2.1.	

Вопросы для собеседования

Раздел 1. Сущность цифровой экономики

Тема 1.1. Понятие и структура цифровой экономики

1. Раскройте понятие экономики знаний и креативной экономики.
2. Раскройте понятие интернет-экономики и сетевой экономики.
3. Раскройте понятие электронной экономики.
4. Раскройте понятие цифровой экономики.
5. Выделите отрасли цифровой экономики.
6. Какая стадия промышленного уклада и промышленной революции характерна для цифровой экономики.
7. Раскройте периодизацию развития цифровой экономики на основе ключевых событий и отличительных признаков, выделив этапы.
8. Раскройте составляющие современной цифровой глобализации.

Тема 1.2. Технологические основы цифровой экономики (облачные вычисления, большие данные и интернет вещей).

1. Раскройте понятие «большие данные» (Big Data)
2. Раскройте сущность технологии работы с большими данными
3. Назовите сферы применения Big Data
4. Раскройте понятие «интернет вещей»
5. Представьте технологическую экосистему интернета вещей

Тема 1.3. Технологические основы цифровой экономики (блокчейн и криптовалюты)

1. Денежные суррогаты на стадии перехода к рыночной экономике
2. Последствия использования денежных суррогатов для российской экономики
3. Сущность денежных суррогатов

Раздел 2. Цифровая трансформация экономики

Тема 2.1. Технологические основы цифровой экономики (искусственный интеллект, роботы, аддитивные технологии)

1. Раскройте понятие «робот»
2. Промышленные роботы
3. Совместные роботы или Cobots
4. Бытовые роботы
5. Использование роботов в финансовой сфере
6. Раскройте понятие «аддитивные технологии»
7. Виртуальная реальность, дополненная реальность и смешанная реальность
8. 3D-принтер
9. Сферы применения аддитивных технологий

Тема 2.1. Цифровая трансформация отраслей экономики (промышленность)

1. Chrysler – как пример применения киберфизических систем
2. Rio Tinto – как пример применения киберфизических систем
3. Характерные черты умной фабрики XXI века
4. RFID-метки
5. Умные фабрики в Китае,
6. Умный дом – как компонент энергосистемы на основе блокчейна
7. Сенсорная технология – как компонент энергосистемы на основе блокчейна
8. Умные приложения для смартфонов – как компонент энергосистемы на основе блокчейна
9. Преобразование рыночных структур при внедрении децентрализованной транзакционной модели
10. Цифровая логистика: умные контейнеры и склады, дроны
11. Беспилотные грузовые самолеты и автомобили

Тема 2.3. Торгово-экономическая деятельность в условиях цифровой экономики

1. Раскройте сущность электронной торговли
2. Назовите характерные черты современной онлайн-торговли.
3. Наиболее значимые признаки, характерные для интернет-магазинов
4. Система электронных платежей, или электронная платежная система: понятие и особенности
5. Преимущества электронных платежных систем

Раздел 3. Финансовые технологии в цифровой экономике

Тема 3.1. Кибербезопасность на международном и национальном уровне

1. Что относится к киберпреступлениям
2. Мошенничество с банковскими картами
3. Международное сотрудничество в сфере кибербезопасности
4. Современные угрозы и вызовы кибербезопасности
5. Раскройте сущность цифровых банков, их отличие от традиционных
6. Назовите особенности необанков
7. Перечислите направления трансформации традиционных банков
8. Раскройте понятие «цифровое страхование»
9. Характеристика основных направлений цифровизации страхового рынка.

Тема 3.2. Цифровое государство

1. Раскройте сущность понятия «умный город»
2. Выделите компоненты умного города
3. Раскройте сущность понятия «электронное здравоохранение»
4. Назовите преимущества внедрения электронного здравоохранения

2.3. Оценивание результатов тестирования обучающихся

В завершении изучения каждого раздела дисциплины (модуля) может проводиться тестирование (контроль знаний по разделу, рубежный контроль).

Критерии оценивания. Уровень выполнения текущих тестовых заданий оценивается в баллах. Максимальное количество баллов по тестовым заданиям определяется преподавателям и представлено в таблице 2.1.

Тестовые задания представлены в виде оценочных средств и в полном объеме представлены в банке тестовых заданий в электронном виде. В фонде оценочных средств представлены типовые тестовые задания, разработанные для изучения дисциплины «*Цифровые финансы*».

ТИПОВЫЕ ТЕСТОВЫЕ ЗАДАНИЯ ДЛЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ

Раздел 1. Сущность цифровой экономики

Тема 1.1. Понятие и структура цифровой экономики

Выберите один правильный ответ:

1. Основной тенденцией в мировом экономическом развитии конца XX – начала XXI в. является:
А. переход от индустриальной и постиндустриальной экономики к цифровой экономике;
Б. переход от индустриальной к постиндустриальной экономике;
В. переход от информационной к экономике знаний;
Г. переход от креативной к сетевой экономике.
2. Какие термины не используются как синонимы для обозначения новых феноменов в постиндустриальной экономике (цифровой экономике):
А. креативная экономика;
Б. интернет-экономика;
В. информационная экономика;
Г. андеррайтинговая экономика.
3. Система социальных, культурных, экономических и технологических отношений между государством, бизнес-сообществом и гражданами, функционирующая в глобальном информационном пространстве, посредством широкого использования сетевых цифровых технологий генерирующая цифровые виды и формы производства и продвижения к потребителю продукции и услуг, которые приводят к непрерывным инновационным изменениям методов управления и технологий в целях повышения эффективности социально-экономических процессов – это
А. новая экономика;
Б. интернет-экономика;
В. цифровая экономика;
Г. бизнес-экономика.
4. К базовым составляющим цифровой экономики не относятся:
А. инфраструктура;
Б. электронная коммерция, включающая в себя все финансовые и торговые транзакции, осуществляемые при помощи компьютерных сетей, а также бизнес-процессы, связанные с проведением таких транзакций;
В. ИКТ – это процессы и методы взаимодействия с информацией, которые осуществляются с применением устройств вычислительной техники, а также средств телекоммуникации;

Г. электронные деловые операции, охватывающие бизнес-процесс, реализуемые через компьютерные сети в рамках виртуальных взаимодействий между субъектами виртуального рынка.

5. К отраслям цифровой экономики не относятся:

- А. электронный банкинг;
- Б. электронный андеррайтинг;
- В. электронная торговля;
- Г. электронный маркетинг.

6. Субъектами цифровой экономики не являются:

- А. цифровые транснациональные корпорации;
- Б. инновационные центры;
- В. субъекты хозяйствования, занятые производством ИКТ-товаров и услуг;
- Г. факторинговые и лизинговые фирмы.

7. Объектами цифровой экономики не являются:

- А. краудфандинг;
- Б. криптовалюты;
- В. майнинг;
- Г. интернет вещей.

8. Институты развития цифровой экономики не включают в себя:

- А. политические (институты власти);
- Б. экономические институты;
- В. религиозные институты;
- Г. научные и общественные (социальные) институты.

9. Концепция технологических укладов была предложена:

- А. С. Ю. Глазьевым и Д. С. Львовым
- Б. Дж.М. Кейнсом
- В. Г. Фордом
- Г. М. Фридманом

10. Сколько технологических укладов выделяют:

- А. 5
- Б. 6
- В. 4
- Г. 9

11. Сколько промышленных революций выделяют:

- А. 5
- Б. 6
- В. 4
- Г. 9

12. Группы технологических совокупностей, выделяемые в технологической структуре экономики, связанные друг с другом однотипными технологическими цепями и образующие воспроизводящиеся целостности. Это целостное и устойчивое образование, в рамках которого осуществляется полный макропроизводственный цикл, включающий добычу и получение первичных ресурсов, все стадии их переработки и выпуск набора конечных продуктов, удовлетворяющих соответствующему типу общественного потребления – это

- А. производственный цикл
- Б. промышленная революция
- В. технологический уклад
- Г. процесс воспроизводства

13. Четвертая промышленная революция не характеризуется

- А. кардинальной трансформацией мирового сообщества
- Б. усилением прозрачности в отношениях населения и власти;
- В. объединением науки и производства, внедрением атома, электроники, промышленных роботов и информационных технологий в производство
- Г. переходом от простой цифровизации к инновациям, базирующимся на интеграции технологий

14. Периодизация развития цифровой экономики на основе ключевых событий и отличительных признаков, выделяет ____ этапов

- А. 5
- Б. 6
- В. 4
- Г. 9

15. Цифровая глобализация не включает:

- А. формирование и развитие глобальных электронных сетей, производство невещественных продуктов и услуг IT-компаний
- Б. возникновение принципиально новых трансграничных виртуальных рынков транспортных, банковских и страховых услуг, а также действующих круглосуточно новых финансовых рынков
- В. появление новых IT-субъектов международного взаимодействия в лице ТНК в области цифровой экономики (Amazon, Alibaba, Uber и др.), международных экономических организаций, консалтинговых компаний и рейтинговых агентств
- Г. деятельность трансграничных и транснациональных диспетчеров, сюрвейеров и андеррайтеров

16. Глобальная цифровая экономика предоставляет компаниям новые функциональные возможности в бизнесе:

- А. беспрепятственный доступ к лучшим поставщикам, клиентам, рабочей силе, финансовым ресурсам, в какой бы стране они ни находились

- Б. повышение расходов на проведение транзакций, маркетинг, взаимодействие с клиентами на новых рынках
- В. переход небольших предприятий и стартапов в разряд транснациональных с момента начала функционирования
- Г. ведение бизнеса «без границ»

Тема 1.2. Технологические основы цифровой экономики (облачные вычисления, большие данные и интернет вещей)

1. Процессы распределенной обработки данных, в которых компьютерные ресурсы и сетевые мощности предоставляются пользователю как интернет-сервис». Выполнение обработки данных или вычислений предусматривается не на персональных компьютерах клиентов, а на мощных компьютерах-серверах – это
 - А. интернет-технологии
 - Б. облачные технологии
 - В. аддитивные технологии
 - Г. промышленные технологии
2. К преимуществам облачных технологий не относится
 - А. мобильность
 - Б. гибкость
 - В. экономичность
 - Г. персонификация
3. Каких разновидностей облачных технологий не существует
 - А. публичные
 - Б. гибридные
 - В. аддитивные
 - Г. частные
4. Каких моделей облачных технологий не существует
 - А. Ddoss
 - Б. SaaS
 - В. PaaS
 - Г. IaaS
5. Данные, которые сложно обработать пользователям из-за их большого объема и для работы, с которыми требуются специальный инструментарий – это
 - А. NFC
 - Б. Big Data
 - В. Blockchain
 - Г. Mining

6. К признакам больших данных не относится:

- А. объем
- Б. скорость
- В. многообразие
- Г. недостоверность

7. Межсетевое информационное взаимодействие, включающее взаимодействие физических устройств, транспортных средств, зданий и других предметов, встроенных в электронику, программное обеспечение, датчики, исполнительные механизмы и сеть, которые позволяют этим объектам собирать и обмениваться данными – это

- А. интернет вещей
- Б. интернет криптовалют
- В. интернет майнингового пространства
- Г. NFC – интернет технологии

Тема 1.3. Технологические основы цифровой экономики (блокчейн и криптовалюты)

1. Выстроенная по определенным правилам цепочка из формируемых блоков транзакций – это

- А. NFC
- Б. Big Data
- В. Blockchain
- Г. Mining

2. Заменители официальных денег, выпускаемые в сферу обращения с целью осуществления платежей – это:

- А майнинг
- Б Интернет-банкинг
- В денежные суррогаты
- Г bancassurance

3. Цифровые счетные единицы, в основе создания и контроля которых лежат методы криптографии, их учет децентрализован – это:

- А майнинг
- Б Интернет-банкинг
- В денежные суррогаты
- Г bancassurance

4. Термин, которым называют традиционную валюту (рубли, тенге, доллары):

- А. криптовалюта
- Б. денежный суррогат
- в) датсун
- г) фиат

5. Создатель биткойна:

- А. Сатоси Накамото
- Б. Рок Ли
- В. Дзико-Бо
- Г. Нигихаями Кохакунусаи

6. Одна известная криптовалюта носит имя класса химических соединений. Какого?

- А. Эфир
- Б. Кетон
- В. Амид
- Г. Альдегид

7. Единица стоимости, выпущенная частной организацией в системе блокчейн – это:

- А. эфир
- Б. токкен
- В. суррогат
- Г. фиат

8. Оборудование на базе компьютера с видеокартами, которое предназначено для добычи криптовалюты – это:

- А. ферма
- Б. токкен
- В. суррогат
- Г. фиат

9. Технология децентрализованной системы проведения различных операций с данными, в которой вся информация представлена в виде цепи блоков данных – это:

- А. блокчейн
- Б. токкен
- В. суррогат
- Г. фиат

10. Процесс создания новых блоков в блокчейне для обеспечения функционирования криптовалют – это:

- А. блокчейн
- Б. токкен
- В. суррогат
- Г. майнинг

11. Blockchain 1.0 – это

- А. валюта
- Б. контракты

- В. суррогат
- Г. приложения

12. Blockchain 2.0 –это

- А. валюта
- Б. контракты
- В. суррогат
- Г. приложения

13. Blockchain 3.0 –это

- А. валюта
- Б. контракты
- В. суррогат
- Г. приложения

Раздел 2. Цифровая трансформация экономики

Тема 2.1. Технологические основы цифровой экономики (искусственный интеллект, робототехника, аддитивные технологии)

Выберите один правильный ответ:

1. Область информатики, которая занимается разработкой интеллектуальных компьютерных систем, т. е. систем, обладающих возможностями, которые традиционно связываются с человеческим разумом, – понимание языка, обучение, способность рассуждать, решать проблемы и т. д. – это

- А. аддитивные технологии
- Б. искусственный интеллект
- В. суррогат
- Г. майнинг

2. Электромеханические или виртуальные (консультанты) устройства, управляемые компьютером, имитирующие или улучшающие действия человека – это

- А. аддитивные технологии
- Б. искусственный интеллект
- В. суррогат
- Г. роботы

3. Какой разновидности роботов не существует

- А. промышленные роботы
- Б. роботизированные системы в сфере безопасности
- В. роботы-диспашеры
- Г. бытовые роботы

4. Информационная среда, существующая внутри сгенерированного компьютером информационного пространства и включающая содержательные тексты, графические и видео материалы, звуковое оформление – это

- А. виртуальная реальность
- Б. дополнительная реальность
- В. смешанная реальность
- Г. промышленная реальность

5. Реальность, в которой не происходит изменения человеческого видения окружающего мира и его восприятия, она) дополняет реальный мир искусственными элементами (цифровыми изображениями) и новой информацией, а не полностью заменяет его – это

- А. виртуальная реальность
- Б. дополнительная реальность
- В. смешанная реальность
- Г. промышленная реальность

6. Привнесение виртуальных образов в реальное пространство и время, возможность визуализировать и закрепить их расположение соответственно предметам реального пространства так, чтобы видящий их потребитель воспринимал как реальные. Пользователь продолжает взаимодействовать с реальным миром, в котором в то же время присутствуют виртуальные объекты – это

- А. виртуальная реальность
- Б. дополнительная реальность
- В. смешанная реальность
- Г. промышленная реальность

7. Применение 3D-печати в промышленности, что означает изготовление изделия путем добавления. Такой способ создания детали сложной формы, когда материал наносится последовательно, как правило, слой за слоем, поэтому расходуется его столько, сколько необходимо, не больше и не меньше. Программное обеспечение 3D-принтера делит трехмерную компьютерную модель на слои одинаковой толщины, после чего принтер создает прототип путем последовательного нанесения одного слоя модельного материала за другим – это

- А. виртуальная реальность
- Б. дополнительная реальность
- В. смешанная реальность
- Г. аддитивные технологии

Тема 2.2. Цифровая трансформация отраслей экономики (промышленность)

1. Термин «Индустрия 4.0» впервые прозвучал:

- А. Давосском форуме
- Б. Чикагском форуме
- В. Бреттон-Вудском форуме
- Г. Парижском форуме

2. Умные системы, охватывающие вычислительные и эффективно интегрируемые физические компоненты, которые тесно взаимодействуют между собой, чтобы чувствовать изменения состояния реального мира – это

- А. киберфизические системы
- Б. интеллектуальные системы
- В. физиогномические системы
- Г. системы NFC

3. Максимально интенсивное и всеобъемлющее использование сетевых информационных технологий и киберфизических систем на всех этапах производства продукции и ее поставки – это характеристика

- А. киберфизические системы
- Б. традиционного производства
- В. умного производства
- Г. системы NFC

4. Автоматизированный программный комплекс, который позволяет на основе информации, полученной от всех объектов системы и промежуточных элементов сетей, правильно распределять всю имеющуюся энергию между потребителями, обеспечив при этом стабильность энергосети с точки зрения оценки напряжения и частоты. Защищенность всей системы достигается за счет уменьшения зависимости от централизованных электростанций, способности сетей и оборудования к самодиагностике и самовосстановлению – это

- А. киберфизические системы
- Б. умная сеть
- В. умного производства
- Г. системы NFC

5. Необходимые компоненты энергосистемы на основе блокчейна не включают:

- А. умный дом
- Б. умный счетчик
- В. умные приложения для смартфонов
- Г. технологии умной домификации

6. К характерным примерам использования технологий цифровой экономики в логистике не является

- А. замена всех бумажных транспортных документов на электронные
- Б. использование беспилотных летательных аппаратов
- В. использование интернета вещей
- Г. технологии умный дом

7. Использование интернета вещей, когда умные палеты и контейнеры существенно облегчают:

- А. замену всех бумажных транспортных документов на электронные
- Б. использование беспилотных летательных аппаратов
- В. использование дронов
- Г. отслеживание перевозимых грузов или их поиск на складе

Тема 2.3. Торгово-экономическая деятельность в условиях цифровой экономики

1. Система экономических, организационных и правовых отношений по продаже, покупке и распространению информационных ресурсов, технологий, продукции и услуг – это

- А. информационный рынок
- Б. информационный продукт
- В. информационная услуга
- Г. электронная коммерция

2. Результат интеллектуальной деятельности человека, который представляет собой определенный набор знаков и символов и может быть передан другому лицу посредством материальных носителей, средств связи и телекоммуникаций – это

- А. информационный рынок
- Б. информационный продукт
- В. информационная услуга
- Г. электронная коммерция

3. Услуга, ориентированная на удовлетворение информационных потребностей пользователей путем предоставления информационных продуктов – это

- А. информационный рынок
- Б. информационный продукт
- В. информационная услуга
- Г. электронная коммерция

4. Система, которая охватывает всю коммерческую деятельность, осуществляемую через электронные сети, включая продажу товаров и услуг, перевод средств, деятельность по онлайн-маркетингу, сбор и обработку данных. Более узкое определение фокусируется в первую очередь на предоставлении потребительских товаров и услуг через каналы онлайн-продаж, т. е. сети розничной электронной торговли, предназначенные для продажи продуктов (товаров и услуг) конечным потребителям. Речь идет о –

- А. информационный рынок
- Б. информационный продукт
- В. информационная услуга
- Г. электронная коммерция

5. Сколько выделяют этапов развития e-commerce

- А. 4
- Б. 5
- В. 3
- Г. 6

6. Глобальная модель обмена данными между контрагентами, пришедшая на смену традиционному документообороту. Основная задача – стандартизировать обмен транзакционной цифровой информацией, обеспечить возможности программного взаимодействия компьютерных систем различных сегментов, организаций, предприятий – это

- А. информационный рынок
- Б. информационный продукт
- В. электронный обмен данными
- Г. электронная коммерция

7. Проведение денежных безналичных расчетов, электронный обмен или перевод денег с одного счета на другой. Обмен данными между серверами, обрабатывающими денежные транзакции и связанную с ними информацию – это

- А. электронное движение капитала
- Б. информационный продукт
- В. электронный обмен данными
- Г. электронная коммерция

8. Проведение торговых операций и сделок в интернете, посредством которых совершается покупка (продажа) товаров, а также их оплата. Операции включают в себя выбор товара, подтверждение заказа, прием платежей и обеспечение доставки – это

- А. электронное движение капитала
- Б. информационный продукт
- В. электронная торговля
- Г. электронная коммерция

9. Сайт, торгующий товарами через интернет. Позволяет пользователям онлайн, в своем браузере или через мобильное приложение сформировать заказ на покупку, выбрать способ оплаты и доставки заказа, оплатить заказ – это

- А. интернет-магазин
- Б. информационный продукт
- В. электронная торговля
- Г. электронная коммерция

10. Система расчетов между финансовыми организациями, бизнес-организациями и интернет-пользователями при покупке-продаже товаров и за различные услуги через интернет - это

- А. традиционная платежная система
- Б. электронная платежная система
- В. электронная торговля
- Г. электронная коммерция

Раздел 3. Финансовые технологии в цифровой экономике

Тема 3.1 «Кибербезопасность на международном и национальном уровне»

1. Порожденные технологиями финансовые инновации, которые могут привести к созданию новых бизнес-моделей, приложений, процессов или продуктов, которые впоследствии скажутся на финансовых рынках, институтах или производстве финансовых услуг» - это

- А. традиционная платежная система
- Б. финансовые технологии
- В. инновационные технологии
- Г. электронные технологии

2. Определение «финансовые технологии» закреплено в исследованиях:

- А. Базельского комитета
- Б. Парижского комитета
- В. Ямайского комитета
- Г. Бреттон-Вудского

3. Предоставляют широкий спектр финансовых продуктов и услуг, не имеют фронт-офисов, а для оказания услуг используют мобильные приложения и сайты

- А. традиционные банки
- Б. необанки
- В. аддитивные банки
- Г. банки диспашеров

4. Три волны инноваций в цифровом банкинге не включают:

- А. фундаменталисты
- Б. цифровые гибриды
- В. аддитивные банки
- Г. полностью цифровые банки

5. Реализация финансовых услуг с помощью мобильных и онлайн-платформ, что совершенствует качество работы банка с клиентом, экономит время и издержки, повышает безопасность, увеличивает скорость и качество работы сервисов – это

- А. мобильный бандинг
- Б. онлайн бандинг
- В. инновационный бандинг
- Г. цифровой бандинг

6. P2P-кредитование – это

- А. заимствования населением у других физических лиц
- Б. заимствования населением у других юридических лиц
- В. заимствования юридических лиц у населения
- Г. заимствования населением у различных коммерческих банков

7. Мобилизация ресурсов людей посредством информационных технологий с целью решения задач, стоящих перед бизнесом, государством и обществом в целом – это

- А. аутсорсинг
- Б. краудсорсинг
- В. краудфандинг
- Г. пиринговое кредитование

8. Сбор средств для реализации проектов без последующего участия в акционерном капитале – это

- А. аутсорсинг
- Б. краудсорсинг
- В. краудфандинг
- Г. пиринговое кредитование

9. Кредитование физическими лицами других физических или юридических лиц через специальные интернет-площадки – это

- А. аутсорсинг
- Б. краудсорсинг
- В. краудфандинг
- Г. краудлендинг

10. Автоматический сервис с помощью роботов-советников, которые подбирают инвестиционные активы и управляют портфелем

А. робоэдвайзинг

Б. краудсорсинг

В. краудфандинг

Г. краудлендинг

Тема 3.2 «Цифровое государство»

1. Новые возможности управления государством, созданные посредством применения ИКТ в работе государственных органов на благо юридических и физических лиц, так же, как и для собственных нужд –это

А. робоэдвайзинг

Б. краудсорсинг

В. электронное правительство

Г. цифровая демократия

2. Политическая система, в которой механизмы управления максимально информатизированы и позволяют принимать участие в обсуждении и принятии политических решений широким массам населения страны в режиме онлайн. Это применение интернета для укрепления демократических процессов, устранения недостатков представительной (партийной) демократии – это

А. цифровая федерализация

Б. цифровая охлократия

В. электронное правительство

Г. цифровая демократия

3. Принципиально новая система организации и исполнения функций органов государственной власти, построенная на базе цифровой трансформации существующих процессов и структур управления, позволяющая обеспечить повышение качества оказания государственных услуг в электронном формате и максимальную человеко-ориентированность принятия государственных решений для содействия экономическому росту с целью повышения благополучия граждан в условиях новой цифровой реальности –это

А. цифровое государство

Б. краудсорсинг

В. электронное правительство

Г. цифровая демократия

4. Термин «умный город» появился в

А. 1990-х

Б. 2000-х

В. 1980-х

Г. 2010 г.

5. _____ оптимально использует всю взаимосвязанную информацию, доступную сегодня, чтобы лучше понимать и контролировать свои операции и оптимизировать использование ограниченных ресурсов

А. умный дом

Б. умный город

В. умное здравоохранение

Г. умные инвестиции

2.4. Рекомендации по оцениванию вопросов для коллоквиума по дисциплине (модулю) «Цифровые финансы».

Критерии оценки:

Критерии оценки учитывают:

- уровень освоения обучающимся материала, предусмотренного учебной программой;
- умение обучающегося использовать теоретические знания при выполнении заданий и задач;
- обоснованность, четкость, краткость изложения ответа.

Критерии оценки коллоквиума

Максимальное количество баллов*	Критерии
Отлично	Выставляется обучающемуся, если он определяет рассматриваемые понятия раздела или темы дисциплины (модуля) четко и полно, приводя соответствующие примеры.
Хорошо	Выставляется обучающемуся, если он допускает отдельные погрешности в ответе, но в целом демонстрирует знание и владение содержанием раздела (темы) дисциплины (модуля)
Удовлетворительно	Выставляется обучающемуся, если он обнаруживает пробелы в знаниях материала раздела или темы дисциплины (модуля)
Неудовлетворительно	Выставляется обучающемуся, если он обнаруживает существенные пробелы в знаниях основных положений раздела или темы дисциплины (модуля), неумение с помощью преподавателя получить правильное решение конкретной практической задачи
*Представлено в таблице 2.1.	

Раздел 1.

Сущность цифровой экономики

Вопросы к коллоквиуму по теме 1.1 «Понятие и структура цифровой экономики»

1. Движущие силы и этапы цифровой трансформации общества
2. Характеристика четвертой промышленной революции и шестого экономического уклада. Проблемы перехода
3. Связь цифровых технологий и инноваций
4. Понимание экономического блага в цифровой экономике
5. Инновационные модели экономического роста
6. Понятие цифрового производства. Основные технологии
7. Понятие промышленного интернета. Направления его развития
8. Понятие сквозных технологий и их роль в развитии рыночной экономики будущего
9. Факторы роста спроса на большие данные
10. Мировые тенденции развития технологий big data
11. Факторы, способствующие и сдерживающие развитие технологий big data
12. Механизм, масштабы и структура электронной торговли в России (мире)
13. Механизм сокращения транзакционных издержек в результате использования цифровых технологий
14. Динамика затрат российских предприятий на ИКТ

Вопросы к коллоквиуму по теме 1.2 «Технологические основы цифровой экономики (облачные вычисления, большие данные и интернет вещей)»

15. Материальные и нематериальные активы предприятия: особенности использования и учета
16. Модели спецификации производственной функции в условиях цифровой экономики
17. Криптовалюты: специфика, проблемы и перспективы использования
18. Взаимозаменяемость труда и капитала в эпоху цифровых технологий
19. Социальные эффекты в формировании спроса на высокотехнологичные товары

Вопросы к коллоквиуму по теме 1.3 «Технологические основы цифровой экономики (блокчейн и криптовалюты)»

20. Компания Amazon: факторы продвижения и успеха
21. Современные трактовки понятия человеческого капитала
22. Человеческий капитал в системе воспроизводства высокотехнологичных предприятий
23. Место человека (работника) в информационной системе общества (предприятия): реально ли цифровое рабство

Раздел 2. Цифровая трансформация экономики

Вопросы к коллоквиуму по теме 2.1 «Технологические основы цифровой экономики (искусственный интеллект, робототехника, аддитивные технологии)»:

24. Рынок труда в цифровой экономике
25. Методы расчета индекса человеческого развития. Связь с индексом цифровизации
26. Будущее образования в цифровой экономике
27. Цифровая экономика в России (США, Китае или другой стране на выбор)
28. Фундаментальные факторы развития компании Microsoft (другой высокотехнологичной компании на выбор)
29. Мобильный интернет, имплантируемые технологии и цифровидение: факторы дальнейшего развития

Вопросы к коллоквиуму по теме 2.2 «Цифровая трансформация отраслей экономики (промышленность)»

30. Распределенные вычисления и хранилище данных (облачное хранение)
31. Проблема создания и размещения big data-центров
32. Интернет вещей, умный дом и умные города: сущность идей и перспективы развития
33. Роль искусственного интеллекта в обработке больших данных и принятии экономических решений. Понятие нейротехнологии
34. Сферы применения робототехники и 3-D печати. Потенциал использования роботов в быту

Вопросы к коллоквиуму по теме 2.3 «Торгово-экономическая деятельность в условиях цифровой экономики»

35. Возможности использования технологий виртуальной реальности в информационных системах экономики
36. Цели и методы обработки больших данных
37. Современные автоматизированные информационные системы в банковском деле (бирже, бюджетных организациях и других сферах на выбор)
38. Цифровые технологии в теории производственных возможностей

Раздел 3. Финансовые технологии в цифровой экономике

Вопросы к коллоквиуму по теме 3.1 «Кибербезопасность на международном и национальном уровне»

39. Методы измерения уровня развития человеческого капитала на предприятиях
40. Специфические черты человеческого капитала в эпоху цифровой экономики: кто создает новые технологии
41. Профессии будущего: горизонт 2030-2050

42. Особенности мотивации персонала в IT-секторе
43. Цифровые методы и технологии управления человеческими ресурсами в организации (на выбор)

Вопросы к коллоквиуму по теме 3.2 «Цифровое государство»

44. Нормативные акты по регулированию цифровой экономике
45. Структура, положения, этапы национальной программы «Цифровая экономика Российской Федерации»
46. Направления разработки ГОСТ «Цифровая экономика. Общие положения». Направления деятельности Технического комитета 194 «Киберфизические системы»
47. Стандарты и стандартизация в цифровой экономике

2.5. Рекомендации по оцениванию рефератов, докладов, сообщений

Критерии оценки рефератов, докладов, сообщений

Максимальное количество баллов	Критерии
Отлично	Выставляется обучающемуся, если он выразил своё мнение по сформулированной проблеме, аргументировал его, точно определив проблему содержание и составляющие. Приведены данные отечественной и зарубежной литературы, статистические сведения, информация нормативно правового характера. Обучающийся знает и владеет навыком самостоятельной исследовательской работы по теме исследования; методами и приемами анализа теоретических и/или практических аспектов изучаемой области. Фактических ошибок, связанных с пониманием проблемы, нет; графически работа оформлена правильно.
Хорошо	Выставляется обучающемуся, если работа характеризуется смысловой цельностью, связностью и последовательностью изложения; допущено не более 1 ошибки при объяснении смысла или содержания проблемы. Для аргументации приводятся данные отечественных и зарубежных авторов. Продемонстрированы исследовательские умения и навыки. Фактических ошибок, связанных с пониманием проблемы, нет. Допущены отдельные ошибки в оформлении работы.

Удовлетворительно	Выставляется обучающемуся, если в работе студент проводит достаточно самостоятельный анализ основных этапов и смысловых составляющих проблемы; понимает базовые основы и теоретическое обоснование выбранной темы. Привлечены основные источники по рассматриваемой теме. Допущено не более 2 ошибок в содержании проблемы, оформлении работы.
Неудовлетворительно	Выставляется обучающемуся, если работа представляет собой пересказанный или полностью заимствованный исходный текст без каких бы то ни было комментариев, анализа. Не раскрыта структура и теоретическая составляющая темы. Допущено три или более трех ошибок в содержании раскрываемой проблемы, в оформлении работы.

ТЕМА	ТЕМАТИКА ДОКЛАДОВ/СООБЩЕНИЙ
Раздел 1. Сущность цифровой экономики	
Тема 1.1. Понятие и структура цифровой экономики	1. Структурная трансформация экономики 2. Внедрение цифровых технологий в различные сферы экономики 3. Формирование глобального цифрового пространства 4. Сетевая экономика 5. Формирование и особенности цифровой экономики 6. Направления развития цифровой экономики 7. Цифровая экосистема 8. Структурные уровни цифровой экономики
Тема 1.2. Технологические основы цифровой экономики (облачные вычисления, большие данные и интернет вещей)	9. Современное состояние цифровой экономики в России и за рубежом 10. Цифровые платформы для исследований и разработок 11. Цифровизация и экономическая безопасность 12. Программа формирования и внедрения цифровой экономики
Тема 1.3. Субъекты страховой деятельности. Основные участники страховых отношений и страховые посредники	13. Система управления цифровой экономикой 14. Стандартизация, техническое регулирование процессов цифровизации 15. Стандартизация, техническое регулирование процессов цифровизации 16. Концепция Индустрии 4.0

Раздел 2. Цифровая трансформация экономики	
Тема 2.1. Технологические основы цифровой экономики (искусственный интеллект, роботы, аддитивные технологии)	17. Современное состояние, проблемы и перспективы развития Индустрии 4.0 18. Внедрение индустриального интернета и интернета вещей 19. Трансформация промышленности в рамках Индустрии 4.0
Тема 2.2. Цифровая трансформация отраслей экономики (промышленность)	20. Тенденции и направления развития промышленности в условиях цифровизации и глобализации рынков 21. Цифровая трансформация предприятий: направления развития, проблемы, особенности цифрового производства; умное производство; сетевые формы взаимодействия 22. Практическое внедрение блокчейн-технологии 23. Цифровизация процессов в сфере инновационной деятельности 24. Информационная безопасность в цифровой экономике. 25. Экономическая безопасность в условиях цифровой экономики 26. Кластеры как драйверы развития цифровой экономики 27. Цифровая трансформация предприятий 28. Инновационно-инвестиционное развитие региона и отрасли 29. Единое цифровое пространство региона
Тема 2.3. Торгово-экономическая деятельность в условиях цифровой экономики	30. Дорожные карты развития отраслей и регионов в условиях цифровизации 31. Глобальная конкурентоспособность промышленности в условиях цифровизации 32. Индустриальный интернет и интернет вещей 33. Отраслевые Программы развития цифровой экономики
Раздел 3. Финансовые технологии в цифровой экономике	

Тема 3.1. Кибербезопасность на международном и национальном уровне	34. Инфраструктура цифровой экономики и государственное регулирование процессов цифровизации 35. Формирование законодательного, нормативно-правового и организационно-технического пространства цифровизации 36. Факторы, обуславливающие цифровизацию региональной и отраслевой экономики 37. Государственное управление и структурные сдвиги в экономике 38. Цифровое здравоохранение 39. Концепция "Умный город" 40. Концепция "Умный регион" 41. Инфраструктурное развитие цифрового региона
Тема 3.2. Цифровое государство	42. Пространственное развитие территорий в условиях цифровой экономики 43. Неоиндустриализация и Индустрия 4.0 44. Промышленная политика и промышленные программы развития отраслей и регионов в условиях цифровизации 45. Развитие региона и отрасли и единое цифровое пространство региона 46. Предпринимательская деятельность в цифровой экономике 47. Факторы цифровизации бизнеса 48. Современные цифровые технологии развития бизнеса 49. Интернет и развитие бизнеса 50. Электронная торговля, формы и методы ведения электронной торговли

Тематика рефератов

1. Структурная трансформация экономики
2. Внедрение цифровых технологий в различные сферы экономики
3. Формирование глобального цифрового пространства
4. Сетевая экономика
5. Формирование и особенности цифровой экономики
6. Направления развития цифровой экономики
7. Цифровая экосистема
8. Структурные уровни цифровой экономики
9. Современное состояние цифровой экономики в России и за рубежом
10. Цифровые платформы для исследований и разработок
11. Цифровизация и экономическая безопасность

12. Программа формирования и внедрения цифровой экономики
13. Система управления цифровой экономикой
14. Стандартизация, техническое регулирование процессов цифровизации
15. Стандартизация, техническое регулирование процессов цифровизации
16. Концепция Индустрии 4.0
17. Современное состояние, проблемы и перспективы развития Индустрии 4.0
18. Внедрение индустриального интернета и интернета вещей
19. Трансформация промышленности в рамках Индустрии 4.0
20. Тенденции и направления развития промышленности в условиях цифровизации и глобализации рынков
21. Цифровая трансформация предприятий: направления развития, проблемы, особенности цифрового производства; умное производство; сетевые формы взаимодействия
22. Кластеры как драйверы развития цифровой экономики
23. Предпринимательская деятельность в цифровой экономике
24. Факторы цифровизации бизнеса
25. Современные цифровые технологии развития бизнеса
26. Интернет и развитие бизнеса
27. Электронная торговля, формы и методы ведения электронной торговли
28. Особенности электронной торговли в туризме, банковской сфере и др.
29. Криптовалюты.

2.6 Рекомендации по оцениванию результатов кейс-задачи

Максимальное количество баллов	Критерии
Отлично	Кейс решен правильно, дано развернутое пояснение и обоснование сделанного заключения. Обучающийся демонстрирует методологические и теоретические знания, свободно владеет научной терминологией. При разборе предложенной ситуации проявляет творческие способности, знание дополнительной литературы. Демонстрирует хорошие аналитические способности, способен при обосновании своего мнения свободно проводить аналогии между темами изучаемой дисциплины и смежных дисциплин.
Хорошо	Кейс решен правильно, дано пояснение и обоснование сделанного заключения. Обучающийся демонстрирует методологические и теоретические знания, свободно владеет научной терминологией. Демонстрирует хорошие аналитические способности, однако допускает некоторые неточности при оперировании научной терминологией.
Удовлетворительно	Кейс решен правильно, пояснение и обоснование сделанного заключения было дано при активной помощи преподавателя. Имеет ограниченные

	теоретические знания, допускает существенные ошибки при установлении логических взаимосвязей, допускает ошибки при использовании научной терминологии.
Неудовлетворительно	Кейс не решен или решен неправильно, обсуждение и помощь преподавателя не привели к правильному заключению. Обнаруживает неспособность к построению самостоятельных заключений. Имеет слабые теоретические знания, не использует научную терминологию.
* Представлено в таблице 2.1.	

ТИПОВЫЕ КЕЙС-ЗАДАЧИ ДЛЯ ПРОВЕРКИ УРОВНЯ СФОРМИРОВАННОСТИ КОМПЕТЕНЦИИ

Раздел 1. Сущность цифровой экономики Кейс-задачи

Тема 1.2 «Технологические основы цифровой экономики (облачные вычисления, большие данные и интернет вещей)»

Кейс-задача 1. Провести анализ и обоснование выбора вариантов автоматизации предприятий и организаций с учетом необходимости их цифровизации.

Кейс-задача 2. Провести анализ новой организации экономических отношений в условиях цифровой экономики

Инструкция и/или методические рекомендации по выполнению

Для решения кейс-задачи обучающимся рекомендуется воспользоваться сетью Интернет, как источником информации. Ознакомившись с материалами по теме обучающийся должен обобщить информацию и выделить в ней главное, связать полученную информацию с изучаемой темой.

Тема 1.3 «Технологические основы цифровой экономики (блокчейн и криптовалюты)»

Кейс-задача 3. Использование поисковых систем Интернет для анализа информационных ресурсов, связанных с цифровыми информационно-коммуникационными технологиями.

Кейс-задача 4. Анализ отечественного и зарубежного рынка цифровых информационных технологий для решения задач уровней обработки данных, управления, поддержки принятия решений с использованием поисковых систем Интернет.

2.7. Рекомендации по оцениванию результатов дискуссии

Максимальное количество баллов*	Критерии
Отлично	- полное раскрытие темы; - указание точных названий обсуждаемых явлений, знание современного состояния проблемы; - правильная формулировка понятий и категорий; - самостоятельность ответа, умение вводить и использовать классификации и квалификации, анализировать и делать собственные выводы по рассматриваемой теме; - использование материалов современной отечественной и зарубежной литературы и иных материалов и др.
Хорошо	- недостаточно полное раскрытие темы; - несущественные ошибки в определении понятий, категорий и т.п., кардинально не меняющих суть изложения; - репродуктивность ответа: отсутствие самостоятельного анализа и оценочных суждений - недостаточное использование материалов современной отечественной и зарубежной литературы и иных материалов и др.
Удовлетворительно	- отражение лишь общего направления темы; - наличие достаточного количества несущественных или одной- двух существенных ошибок в определении понятий и категорий и т.п.; - неспособность осветить современное состояние проблемы
Неудовлетворительно	- содержание темы не раскрыто; - большое количество существенных ошибок; - отсутствие умений и навыков, обозначенных выше в качестве критериев выставления положительных оценок др.
* Представлено в таблице 2.1.	

Раздел 2.

Цифровая трансформация экономики

Тема 2.1 «Технологические основы цифровой экономики (искусственный интеллект, роботы, аддитивные технологии)»

1. Что такое технологические драйверы 4-й промышленной революции и каковы они?
2. Какие 4 промышленные революции знаете и что обусловило переход к каждой из них?

3. Как будет трансформироваться экономика, общество, рынок труда, компания, человек в эпоху четвёртой промышленной революции?
4. Как оценивают и измеряют цифровую реальность?
5. Как определяют границы технологий цифровой трансформации?

Тема 2.2. «Цифровая трансформация отраслей экономики (промышленность)»

1. Что включает инфраструктура цифровой экономики?
2. Какие международные стандарты в области цифровизации государства и бизнеса знаете?
3. Какие отечественные стандарты в области цифровизации государства и бизнеса знаете?
4. Как оценивают и измеряют цифровую реальность?
5. Какие знаете критерии развития цифровой экономики?
6. Назовите особенности цифрового государства.
7. Какие тренды развития цифрового общества знаете?

Тема 2.3 «Торгово-экономическая деятельность в условиях цифровой экономики»

1. Как рассчитывают индекс анализа цифровой трансформации?
2. Как решаются проблемы цифровой безопасности?
3. Как рассчитывают коэффициент цифровой плотности?
4. Как рассчитывают экономическую эффективность цифрового предприятия?
5. Какие основные способы защиты информации в информационных системах знаете?

Программа проведения и/или методические рекомендации по подготовке и проведению.

Тема круглого стола сообщается обучающимся заранее.

Обучающиеся разбиваются, как правило, на несколько групп в зависимости от числа альтернативных точек зрения на вопрос. При разбивке на группы желателен учет пожеланий обучающихся, но при поддержании паритетной численности групп.

Обучающиеся должны ознакомиться заранее с альтернативными точками зрения на вопрос и подготовить собственную аргументацию.

Основной задачей проведения круглого стола является демонстрация альтернативных точек зрения в экономике на различные вопросы теории и практики современной цифровой трансформации.

2.8. Рекомендации по оцениванию результатов ситуационных заданий

Критерии оценивания ситуационных заданий:

Максимальное количество баллов*	Правильность (ошибочность) решения
Отлично	Полные верные ответы. В решении, логичном рассуждении при ответах нет ошибок, задание полностью выполнено. Получены правильные ответы, ясно прописанные во всех строках заданий и таблиц
Хорошо	Верные ответы, но имеются небольшие неточности, в целом не влияющие на последовательность событий, такие как небольшие пропуски, не связанные с основным содержанием изложения. Задание оформлено не вполне аккуратно, но это не мешает пониманию вопроса
Удовлетворительно	Ответы в целом верные. В работе присутствуют несущественная хронологическая или историческая ошибки, механическая ошибка или описка, несколько исказившие логическую последовательность ответа
	Допущены более трех ошибок в решении, логическом рассуждении, последовательности событий и установлении дат. При объяснении исторических событий и явлений указаны не все существенные факты
Неудовлетворительно	Ответы неверные или отсутствуют
* Представлено в таблице 2.1.	

Раздел 3. Финансовые технологии в цифровой экономике

Тема 3.1. Кибербезопасность на международном и национальном уровне

Использование диалогового ИИ в здравоохранении – технологии от Microsoft.

Служба Microsoft Healthcare Bot позволяет медицинским организациям создавать и развертывать масштабные интерактивные системы здравоохранения на базе искусственного интеллекта. Сервис сочетает в себе встроенный медицинский интеллект с возможностями естественного языка, инструментами расширяемости и конструкциями соответствия, позволяя медицинским организациям, таким как провайдеры, плательщики, фармацевтика, больничные кассы, телездравоохранение, предоставлять людям доступ к надежным и актуальным медицинским услугам, и информации.

Microsoft говорит о следующих возможностях масштабного интеллектуального общения в сфере здравоохранения:

- поиск медицинского контента из надежных источников, включая информацию о состояниях, симптомах, специалистах, лекарствах и процедурах;
- надежная сортировка и проверка симптомов;
- использование встроенных языковых моделей, адаптированных к медицинской терминологии и справляющейся с прерываниями, сменой темы, человеческими ошибками и сложными медицинскими вопросами;
- простота в создании, расширении и отлаживании потоков ботов;
- безопасная интеграция с вашими собственными серверными системами;
- создание из библиотеки шаблонов сценариев типичных отраслевых сценариев использования;
- оптимизация экземпляров ботов с помощью встроенных отчетов;
- гибкое масштабирование экземпляров ботов в Microsoft Azure при сохранении высочайших стандартов конфиденциальности и безопасности;
- соответствие HIPAA внешними аудиторами;
- сертификаты ISO 27001, 27018 и CSA Gold;
- соответствие GDPR;
- шифровка данных при передаче и хранении;
- встроенные конструкции соответствия.

Вопросы:

- 1) В каком конкретно секторе здравоохранения возможен прорыв с помощью ИИ от Microsoft Healthcare Bot? Сможет ли это привести к улучшению здоровья граждан?
- 2) Какие конкретно работы и службы способен заменить ИИ от Microsoft Healthcare Bot? А какие не способен?
- 3) Поясните, в чем состоит потенциал и риски использования ИИ в таких ситуациях, как:
 - обработка данных о пациентах,
 - проведение диагностики,
 - назначение плана лечения,
 - планирование и контроль хирургических операций,
 - создание лекарств

Тема 3.2. Цифровое государство

1. Выберите какую-либо российскую компанию. Посредством информации, доступной на сайте компании и других открытых источниках, дайте развернутое представление об использовании big data в деятельности данной компании. Сделайте вывод об уровне и характере применения больших данных и о тех преимуществах, которые они дают. Одновременно проанализируйте кадровую политику компании и сделайте вывод, как развитие технологии big data отражаются на человеческом потенциале компании.

2. Выберите какую-либо сферу деятельности и представьте, что вы создали предприятие в данной сфере. Выберите все возможные цифровые технологии, которые могли бы сделать ваше предприятие ведущим в отрасли. Каких затрат это потребует? Какие риски несет внедрение цифровых технологий? Какова потребность в больших данных в вашем бизнесе? Нужен и возможен ли реинжиниринг бизнес-процессов в вашей отрасли?

ВОПРОСЫ К ЗАЧЕТУ ПО РАЗДЕЛАМ (ТЕМАМ) ДИСЦИПЛИНЫ

1. Научные понятия термина "цифровая экономика"
2. Понимание экономического блага в цифровой экономике.
3. Роль информации как фактора производства в цифровой экономике.
4. Технологические факторы возникновения цифровой экономики.
5. Информационная экономика как основа развития цифровой экономики.
6. Концепция четвертой индустриальной (промышленной) революции.
7. Движущие силы и этапы цифровой трансформации.
8. Основные индикаторы, применяющиеся для оценки уровня развития цифровой экономики.
9. Ключевые индексы, использующиеся для оценки развития цифровой экономики в странах мира.
10. Измерение цифровой экономики в России: основные исследования и используемые индикаторы.
11. Экономика совместного потребления: сущность понятия и роль в современной мировой экономики.
12. Феномен виртуальной экономики.
13. Эффекты вытеснения и разнообразия на рынке труда в условиях развития цифровой экономики.
14. Электронная торговля: сущность понятия, особенности, тенденции и перспективы развития.
15. Криптовалюты: особенности, проблемы и перспективы использования.
16. Государственное регулирование цифровой экономики.
17. Участие государства в развитии сегментов цифровой экономики (электронное правительство, новые формы государственных услуг и пр.).
18. Проблема конкуренции и антимонопольное регулирование в условиях цифровой экономики.
19. Риски развития цифровой экономики в контексте глобальных социальных и экономических проблем.
20. Воздействие цифровой экономики на рынок труда: возможности и вызовы.
21. Этические проблемы, связанные с развитием цифровой экономики.
22. Основные этапы развития цифровой экономики в ведущих развитых странах.
23. Показатели развития цифровой экономики в США.

24. Показатели развития цифровой экономики в ЕС.
25. Показатели развития цифровой экономики в Японии.
26. Особенности регулирования цифровой экономики в США.
27. Особенности регулирования цифровой экономики в ЕС.
28. Проблемы, связанные с развитием цифровой экономики в ведущих развитых государствах.
29. Влияние цифровой трансформации на экономическую эффективность и пропорции в ведущих развитых государствах.
30. Проблема цифрового разрыва в современном мире: сущность, масштабы и методы преодоления.
31. Показатели развития цифровой экономики в Китае.
32. Показатели развития цифровой экономики в Индии.
33. Факторы, препятствующие развитию цифровой экономики в ведущих развивающихся экономиках.
34. Опыт перехода ведущих развивающихся стран к цифровой экономике.
35. Показатели развития цифровой экономики в России, сравнение со странами схожего уровня развития.
36. Стратегия развития цифровой экономики в России. Цели и задачи развития сектора.
37. Проблемы и перспективы развития цифровой экономики в России.

ВАРИАНТ ЗАДАНИЙ НА ЗАЧЕТЕ

1. ТЕОРЕТИЧЕСКИЙ ВОПРОС:

Феномен виртуальной экономики

2. ТЕСТОВЫЕ ЗАДАНИЯ

Выберите один правильный ответ:

1. Основной тенденцией в мировом экономическом развитии конца XX – начала XXI в. является:
А. переход от индустриальной и постиндустриальной экономики к цифровой экономике;
Б. переход от индустриальной к постиндустриальной экономике;
В. переход от информационной к экономике знаний;
Г. переход от креативной к сетевой экономике.
2. Какие термины не используются как синонимы для обозначения новых феноменов в постиндустриальной экономике (цифровой экономике):
А. креативная экономика;
Б. интернет-экономика;
В. информационная экономика;
Г. андеррайтинговая экономика.

3. Система социальных, культурных, экономических и технологических отношений между государством, бизнес-сообществом и гражданами, функционирующая в глобальном информационном пространстве, посредством широкого использования сетевых цифровых технологий генерирующая цифровые виды и формы производства и продвижения к потребителю продукции и услуг, которые приводят к непрерывным инновационным изменениям методов управления и технологий в целях повышения эффективности социально-экономических процессов – это

- А. новая экономика;
- Б. интернет-экономика;
- В. цифровая экономика;
- Г. бизнес-экономика.

4. К базовым составляющим цифровой экономики не относятся:

- А. инфраструктура;
- Б. электронная коммерция, включающая в себя все финансовые и торговые транзакции, осуществляемые при помощи компьютерных сетей, а также бизнес-процессы, связанные с проведением таких транзакций;
- В. ИКТ – это процессы и методы взаимодействия с информацией, которые осуществляются с применением устройств вычислительной техники, а также средств телекоммуникации;
- Г. электронные деловые операции, охватывающие бизнес-процесс, реализуемые через компьютерные сети в рамках виртуальных взаимодействий между субъектами виртуального рынка.

5. К отраслям цифровой экономики не относятся:

- А. электронный банкинг;
- Б. электронный андеррайтинг;
- В. электронная торговля;
- Г. электронный маркетинг.

6. Субъектами цифровой экономики не являются:

- А. цифровые транснациональные корпорации;
- Б. инновационные центры;
- В. субъекты хозяйствования, занятые производством ИКТ-товаров и услуг;
- Г. факторинговые и лизинговые фирмы.

7. Объектами цифровой экономики не являются:

- А. краудфандинг;
- Б. криптовалюты;
- В. майнинг;
- Г. интернет вещей.

8. Институты развития цифровой экономики не включают в себя:

А. политические (институты власти);

Б. экономические институты;

В. религиозные институты;

Г. научные и общественные (социальные) институты.

3.СИТУАЦИОННЫЕ ЗАДАНИЯ

Задача 1

Как рассчитывают экономическую эффективность цифрового предприятия?

Задача 2

Какие основные способы защиты информации в информационных системах знаете?