МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования

«ТОМСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ СИСТЕМ
УПРАВЛЕНИЯ И РАДИОЭЛЕКТРОНИКИ»
(ТУСУР)

УТВЕРЖДАЮ
Директор департамента образования
_____П. Е. Троян
«___»_____20___г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Основы цифровой экономики

Уровень образования: **высшее образование - магистратура**
Направление подготовки / специальность: **09.04.01 Информатика и вычислительная техника**
Направленность (профиль) / специализация: **Автоматизированные системы обработки информации и управления в экономике**
Форма обучения: **очная**
Факультет: **ФСУ, Факультет систем управления**
Кафедра: **АСУ, Кафедра автоматизированных систем управления**
Курс: **1**
Семестр: **2**
Учебный план набора 2018 года

Распределение рабочего времени

№	Виды учебной деятельности	2 семестр	Всего	Единицы
1	Лекции	10	10	часов
2	Практические занятия	10	10	часов
3	Всего аудиторных занятий	20	20	часов
4	Самостоятельная работа	52	52	часов
5	Всего (без экзамена)	72	72	часов
6	Общая трудоемкость	72	72	часов
		2.0	2.0	З.Е.

Зачет: 2 семестр

Томск

Согласована на портале № 47854

Рассмотрена и одобрена на заседании кафедры
протокол № 8 от «29» 5 2019 г.

ЛИСТ СОГЛАСОВАНИЯ

Рабочая программа дисциплины составлена с учетом требований федерального государственного образовательного стандарта высшего образования (ФГОС ВО) по направлению подготовки (специальности) 09.04.01 Информатика и вычислительная техника, утвержденного 30.10.2014 года, рассмотрена и одобрена на заседании кафедры АСУ «___»_____20 года, протокол №_____.

Разработчики:

доцент кафедра АОИ _____А. А. Сидоров

профессор кафедра АСУ _____А. А. Мицель

Заведующий обеспечивающей каф. АСУ _____А. М. Кориков

Рабочая программа дисциплины согласована с факультетом и выпускающей кафедрой:

Декан ФСУ _____П. В. Сенченко

Заведующий выпускающей каф. АСУ _____А. М. Кориков

Эксперты:

Доцент кафедры автоматизированных систем управления (АСУ) _____А. И. Исакова

Доцент кафедры автоматизации обработки информации (АОИ) _____А. А. Сидоров

Согласована на портале № 47854

1. Цели и задачи дисциплины

1.1. Цели дисциплины

Целью дисциплины "Основы цифровой экономики" является формирование перспективного мышления в области передовых технологических и экономических способов организации человеческой деятельности на базе цифровых решений.

1.2. Задачи дисциплины

- – формирование представлений о содержании и масштабах цифровой экономики;
- – знакомство со сквозными технологиями и их применением;
- – развитие способностей по применению экономических, технологических, организационно-управленческих знаний, основанных на детерминантах цифровой экономики.
-

2. Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина «Основы цифровой экономики» (ФТД.1) относится к блоку ФТД.1.

Предшествующими дисциплинами, формирующими начальные знания, являются: Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков.

Последующими дисциплинами являются: Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к защите и процедуру защиты, Научно-исследовательская работа (рассред.).

3. Требования к результатам освоения дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

- ОК-7 способностью самостоятельно приобретать с помощью информационных технологий и использовать в практической деятельности новые знания и умения, в том числе в новых областях знаний, непосредственно не связанных со сферой деятельности;

В результате изучения дисциплины обучающийся должен:

- **знать** сущность цифровой экономики и образующих ее элементов; содержание государственной политики в сфере развития цифровых технологий; характеристику платформенного способа ведения экономической деятельности и формирования бизнес-экосистем;
- **уметь** интерпретировать фактическое состояние общественных отношений, связанных с развитием цифровой экономики, соотнося его с положениями теоретических представлений; анализировать текущее положение и тенденции развития цифровой экономики
- **владеть** навыками применения теоретического знания в области цифровой экономики к решению практических задач; поиска решений проблемных ситуаций в области цифровой экономики; проектирования организационно-управленческих решений.

4. Объем дисциплины и виды учебной работы

Общая трудоемкость дисциплины составляет 2.0 зачетных единицы и представлена в таблице 4.1.

Таблица 4.1 – Трудоемкость дисциплины

Виды учебной деятельности	Всего часов	Семестры
		2 семестр
Аудиторные занятия (всего)	20	20
Лекции	10	10
Практические занятия	10	10
Самостоятельная работа (всего)	52	52
Проработка лекционного материала	20	20
Написание рефератов	12	12
Подготовка к практическим занятиям, семинарам	20	20
Всего (без экзамена)	72	72
Общая трудоемкость, ч	72	72

Согласована на портале № 47854

Зачетные Единицы	2.0	2.0

5. Содержание дисциплины

5.1. Разделы дисциплины и виды занятий

Разделы дисциплины и виды занятий приведены в таблице 5.1.

Таблица 5.1 – Разделы дисциплины и виды занятий

Названия разделов дисциплины	Лек., ч	Прак. зан., ч	Сам. раб., ч	Всего часов (без экзамена)	Формируемые компетенции
2 семестр					
1 1 Мировые цифровые тренды	2	2	20	24	ОК-7
2 Государственная политика в области цифровой экономики в Российской Федерации	2	2	8	12	ОК-7
3 Сквозные технологии как драйверы развития цифровой экономики	2	2	8	12	ОК-7
4 Платформенные цифровые решения	4	4	16	24	ОК-7
Итого за семестр	10	10	52	72	
Итого	10	10	52	72	

5.2. Содержание разделов дисциплины (по лекциям)

Содержание разделов дисциплин (по лекциям) приведено в таблице 5.2.

Таблица 5.2 – Содержание разделов дисциплин (по лекциям)

Названия разделов	Содержание разделов дисциплины (по лекциям)	Трудоемкость, ч	Формируемые компетенции
2 семестр			
1 1 Мировые цифровые тренды	Понятие цифровых технологий и цифровой экономики. Предпосылки и последствия прямой и опосредованной цифровизации общественных отношений. Становление цифровой экономики: цифровые "волны". Информационный продукт как результат цифровой экономики. Материальное производство и цифровая экономика. Цифровое неравенство в глобальном мире. Структура и тенденции развития рынка цифровых технологий. Этические проблемы цифровизации. Цифровые риски и безопасность.	2	ОК-7
	Итого	2	
2 Государственная политика в области цифровой экономики в Российской Федерации	Программа "Цифровая экономика Российской Федерации" как основополагающий документ, формирующий вектор государственной политики. Предпосылки развития цифровой экономики Российской Федерации: от ФЦП "Электронная Россия" через ГП "Информационное общество" к	2	ОК-7

Согласована на портале № 47854

	программе "Цифровая экономика Российской Федерации". Цели и задачи программы. Базовые направления развития и сквозные цифровые технологии. "Дорожная карта" и планы мероприятий программы.Институциональная среда. Создание нового "пласта" правового регулирования		
	Итого	2	
3 Сквозные технологии как драйверы раз- вития цифровой экономики	Большие данные. Нейротехнологии и искусственный интеллект. Системы распределенного реестра. Квантовые технологии. Новые производственные технологии. Промышленный интернет. Компоненты робототехники и сенсорика. Технологии беспроводной связи. Технологии виртуальной и дополненной реальностей.- Сферы применения сквозных технологий (криптовалюты, интеллектуальное управление, "смарт-сити" и т.п.).	2	ОК-7
	Итого	2	
4 Платформенные цифровые решения	Платформенные технологии в развитии цифровой экономики. Признаки и преимущества платформ. Структура и участники платформ. Проблемы функционирования и факторы развития платформ. Эффекты платформ. Платформы как бизнес-инструменты. Платформы для платформ. Примеры цифровых платформ: Alibaba Group, Google, Amazon, Facebook и другие. UBERизация и платформизация.Трансформация отраслей. Электронное правительство и электронные государственные услуги.	4	ОК-7
	Итого	4	
Итого за семестр		10	

5.3. Разделы дисциплины и междисциплинарные связи с обеспечивающими (предыдущими) и обеспечиваемыми (последующими) дисциплинами

Разделы дисциплины и междисциплинарные связи с обеспечивающими (предыдущими) и обеспечиваемыми (последующими) дисциплинами представлены в таблице 5.3.

Таблица 5.3 – Разделы дисциплины и междисциплинарные связи

Наименование дисциплин	№ разделов данной дисциплины, для которых необходимо изучение обеспечивающих и обеспечиваемых дисциплин			
	1	2	3	4
Предшествующие дисциплины				
1 Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков	+			+
Последующие дисциплины				
1 Защита выпускной квалификационной рабо-		+		+

Согласована на портале № 47854

ты, включая подготовку к защите и процедуру защиты				
2 Научно-исследовательская работа (рассред.)	+			

5.4. Соответствие компетенций, формируемых при изучении дисциплины, и видов занятий

Соответствие компетенций, формируемых при изучении дисциплины, и видов занятий представлено в таблице 5.4.

Таблица 5.4 – Соответствие компетенций, формируемых при изучении дисциплины, и видов занятий

Компетенции	Виды занятий			Формы контроля
	Лек.	Прак. зан.	Сам. раб.	
ОК-7	+	+	+	Опрос на занятиях, Зачет, Тест, Реферат, Отчет по практическому занятию

6. Интерактивные методы и формы организации обучения

Не предусмотрено РУП.

7. Лабораторные работы

Не предусмотрено РУП.

8. Практические занятия (семинары)

Наименование практических занятий (семинаров) приведено в таблице 8.1.

Таблица 8.1 – Наименование практических занятий (семинаров)

Названия разделов	Наименование практических занятий (семинаров)	Трудоемкость, ч	Формируемые компетенции
2 семестр			
1 1 Мировые цифровые тренды	Вызовы и угрозы цифровой экономики	2	ОК-7
	Итого	2	
2 Государственная политика в области цифровой экономики в Российской Федерации	Цифровая экономика: компетенции будущего	2	ОК-7
	Итого	2	
3 Сквозные технологии как драйверы раз- вития цифровой экономики	Большие данные для решения прикладных задач	2	ОК-7
	Итого	2	
4 Платформенные цифровые решения	Отраслевые платформенные решения	4	ОК-7
	Итого	4	
Итого за семестр		10	

9. Самостоятельная работа

Виды самостоятельной работы, трудоемкость и формируемые компетенции представлены в таблице 9.1.

Таблица 9.1 – Виды самостоятельной работы, трудоемкость и формируемые компетенции

Названия разделов	Виды самостоятельной работы	Трудоемкость, ч	Формируемые компетенции	Формы контроля
2 семестр				
1 1 Мировые	Написание рефератов	12	ОК-7	Зачет, Опрос на за-

Согласована на портале № 47854

цифровые тренды	Проработка лекционного материала	8		нятиях, Отчет по практическому занятию, Реферат, Тест
	Итого	20		
2 Государственная политика в области цифровой экономики в Российской Федерации	Подготовка к практическим занятиям, семинарам	5	ОК-7	Зачет, Опрос на занятиях, Отчет по практическому занятию, Реферат, Тест
	Проработка лекционного материала	3		
	Итого	8		
3 Сквозные технологии как драйверы развития цифровой экономики	Подготовка к практическим занятиям, семинарам	5	ОК-7	Зачет, Опрос на занятиях, Отчет по практическому занятию, Тест
	Проработка лекционного материала	3		
	Итого	8		
4 Платформенные цифровые решения	Подготовка к практическим занятиям, семинарам	10	ОК-7	Зачет, Опрос на занятиях, Отчет по практическому занятию, Тест
	Проработка лекционного материала	6		
	Итого	16		
Итого за семестр		52		
Итого		52		

10. Курсовой проект / курсовая работа

Не предусмотрено РУП.

11. Рейтинговая система для оценки успеваемости обучающихся

11.1. Балльные оценки для элементов контроля

Таблица 11.1 – Балльные оценки для элементов контроля

Элементы учебной деятельности	Максимальный балл на 1-ую КТ с начала семестра	Максимальный балл за период между 1КТ и 2КТ	Максимальный балл за период между 2КТ и на конец семестра	Всего за семестр
2 семестр				
Зачет	10	10	10	30
Опрос на занятиях	10	10	10	30
Реферат			10	10
Тест	10	10	10	30
Итого максимум за период	30	30	40	100
Нарастающим итогом	30	60	100	100

11.2. Пересчет баллов в оценки за контрольные точки

Пересчет баллов в оценки за контрольные точки представлен в таблице 11.2.

Согласована на портале № 47854

Таблица 11.2 – Пересчет баллов в оценки за контрольные точки

Баллы на дату контрольной точки	Оценка
≥ 90% от максимальной суммы баллов на дату КТ	5
От 70% до 89% от максимальной суммы баллов на дату КТ	4
От 60% до 69% от максимальной суммы баллов на дату КТ	3
< 60% от максимальной суммы баллов на дату КТ	2

11.3. Пересчет суммы баллов в традиционную и международную оценку

Пересчет суммы баллов в традиционную и международную оценку представлен в таблице 11.3.

Таблица 11.3 – Пересчет суммы баллов в традиционную и международную оценку

Оценка (ГОС)	Итоговая сумма баллов, учитывает успешно сданный экзамен	Оценка (ECTS)
5 (отлично) (зачтено)	90 - 100	A (отлично)
4 (хорошо) (зачтено)	85 - 89	B (очень хорошо)
	75 - 84	C (хорошо)
	70 - 74	D (удовлетворительно)
3 (удовлетворительно) (зачтено)	65 - 69	
	60 - 64	E (посредственно)
2 (неудовлетворительно) (не зачтено)	Ниже 60 баллов	F (неудовлетворительно)

12. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

12.1. Основная литература

1. Цифровая экономика [Электронный ресурс] [Электронный ресурс]: учебник / В.Д. Маркова. - М.: ИНФРА-М, 2018. - 186 с. [Электронный ресурс] — Режим доступа: https://znanium.com/bookread2.php?book=959818 (дата обращения: 24.06.2019).

12.2. Дополнительная литература

1. Цифровая экономика [Электронный ресурс] [Электронный ресурс]: управление электронным бизнесом и элек- тронной коммерцией : учебник / Л.В. Лапидус. - М.: ИНФРА-М, 2018. - 479 с. [Электронный ре- сурс] — Режим доступа: http://znanium.com/bookread2.php?book=947029 (дата обращения: 24.08.2019).

12.3. Учебно-методические пособия

12.3.1. Обязательные учебно-методические пособия

1. Основы цифровой экономики [Электронный ресурс]: Методические указания к практическим занятиям и организации самостоятельной работы / А. А. Сидоров - 2018. 18 с. — Режим доступа: https://edu.tusur.ru/publications/8382 (дата обращения: 24.06.2019).

12.3.2. Учебно-методические пособия для лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов

Учебно-методические материалы для самостоятельной и аудиторной работы обучающихся из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов предоставляются в формах,

Согласована на портале № 47854

адаптированных к ограничениям их здоровья и восприятия информации.

Для лиц с нарушениями зрения:

- в форме электронного документа;
- в печатной форме увеличенным шрифтом.

Для лиц с нарушениями слуха:

- в форме электронного документа;
- в печатной форме.

Для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата:

- в форме электронного документа;
- в печатной форме.

12.4. Профессиональные базы данных и информационные справочные системы

1. Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU: www.elibrary.ru
2. Научно-образовательный портал ТУСУР: https://edu.tusur.ru
3. Справочно-правовая система ГАРАНТ: www.garant.ru
4. Справочно-правовая система КонсультантПлюс: www.consultant.ru
5. Каталог Российской государственной библиотеки: https://www.rsl.ru

13. Материально-техническое обеспечение дисциплины и требуемое программное обеспечение

13.1. Общие требования к материально-техническому и программному обеспечению дисциплины

13.1.1. Материально-техническое и программное обеспечение для лекционных занятий

Для проведения занятий лекционного типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации используется учебная аудитория с количеством посадочных мест не менее 22-24, оборудованная доской и стандартной учебной мебелью. Имеются демонстрационное оборудование и учебно-наглядные пособия, обеспечивающие тематические иллюстрации по лекционным разделам дисциплины.

13.1.2. Материально-техническое и программное обеспечение для практических занятий

Учебная аудитория / Лекционная аудитория с интерактивным проектором и маркерной доской

учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, учебная аудитория для проведения занятий практического типа, учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, помещение для проведения групповых и индивидуальных консультаций, помещение для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации

634034, Томская область, г. Томск, Вершинина улица, д. 74, 418 ауд.

Описание имеющегося оборудования:

- Персональный компьютер Intel Core 2 Duo E6550 2.3 ГГц, ОЗУ – 2 Гб, жесткий диск – 250 Гб;
- Телевизор Samsung PS50C7HX/BWT;
- Магнитно-маркерная доска;
- Комплект специализированной учебной мебели;
- Рабочее место преподавателя.

Программное обеспечение:

- Google Chrome
- Microsoft Windows
- OpenOffice

13.1.3. Материально-техническое и программное обеспечение для самостоятельной работы

Для самостоятельной работы используются учебные аудитории (компьютерные классы), расположенные по адресам:

- 634050, Томская область, г. Томск, Ленина проспект, д. 40, 233 ауд.;

Согласована на портале № 47854

- 634045, Томская область, г. Томск, ул. Красноармейская, д. 146, 201 ауд.;
- 634034, Томская область, г. Томск, Вершинина улица, д. 47, 126 ауд.;
- 634034, Томская область, г. Томск, Вершинина улица, д. 74, 207 ауд.

Состав оборудования:
- учебная мебель;
- компьютеры класса не ниже ПЭВМ INTEL Celeron D336 2.8ГГц. - 5 шт.;
- компьютеры подключены к сети «Интернет» и обеспечивают доступ в электронную информационно-образовательную среду университета.

Перечень программного обеспечения:
- Microsoft Windows;
- OpenOffice;
- Kaspersky Endpoint Security 10 для Windows;
- 7-Zip;
- Google Chrome.

13.2. Материально-техническое обеспечение дисциплины для лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов

Освоение дисциплины лицами с ограниченными возможностями здоровья и инвалидами осуществляется с использованием средств обучения общего и специального назначения.

При занятиях с обучающимися **с нарушениями слуха** предусмотрено использование звукоусиливающей аппаратуры, мультимедийных средств и других технических средств приема/передачи учебной информации в доступных формах, мобильной системы преподавания для обучающихся с инвалидностью, портативной индукционной системы. Учебная аудитория, в которой занимаются обучающиеся с нарушением слуха, оборудована компьютерной техникой, аудиотехникой, видеотехникой, электронной доской, мультимедийной системой.

При занятиях с обучающимися **с нарушениями зрениями** предусмотрено использование в лекционных и учебных аудиториях возможности просмотра удаленных объектов (например, текста на доске или слайда на экране) при помощи видеоувеличителей для комфортного просмотра.

При занятиях с обучающимися **с нарушениями опорно-двигательного аппарата** используются альтернативные устройства ввода информации и другие технические средства приема/передачи учебной информации в доступных формах, мобильной системы обучения для людей с инвалидностью.

14. Оценочные материалы и методические рекомендации по организации изучения дисциплины

14.1. Содержание оценочных материалов и методические рекомендации

Для оценки степени сформированности и уровня освоения закрепленных за дисциплиной компетенций используются оценочные материалы в составе:

14.1.1. Тестовые задания

1) Какие преимущества предоставляют цифровые технологии по сравнению с традиционными форматами ведения экономической деятельности?

а) возможность практически бесконечного воспроизведения информации без ущерба для качества;

б) широкий диапазон типов информации, с которой работают цифровые технологии (текст, медиа и т.п.);

в) высокая скорость передачи информации;

г) высокая защищенность технологических и организационных инноваций.

2) Какой признак позволяет идентифицировать цифровую экономику?

а) информатизация сферы управления;

б) интеграция физических и цифровых объектов в сфере производства и потребления; в) формирование сетевой модели экономической деятельности;

Согласована на портале № 47854

г) развитие интернет-коммуникаций как средства обмена информацией.

3) Каких изменений в организации экономической деятельности в меньшей степени требуют цифровые технологии?

а) изменение бизнес-моделей;

б) изменение организационных структур; в) формирование цифровой культуры;

г) трансформации этических норм.

4) Для какой сферы экономической деятельности в рамках решения основных производственных задач в наименьшей степени могут быть применимы технологии Интернета вещей (IoT)?

а) жилищно-коммунальное хозяйство; б) транспорт;

в) государственное управление; г) здравоохранение.

5) Какой из структурных элементов не относится драйверам технологии индустриального интернета («Индустрия 4.0»), которая, в свою очередь, формирует четвертую промышленную революцию с соответствующим экономическим укладом?

а) «умные» сенсоры; б) беспроводные сети;

в) дополненная реальность; г) облачные сервисы.

6) Каково место материального сектора производства и в цифровой экономике?

а) материальный сектор производства и цифровые платформы существуют автономно в экономике;

б) материальный сектор производства будет замещен цифровыми платформами;

в) материальный сектор производства нуждается в цифровых платформах для обеспечения коммуникаций с контрагентами;

г) материальный сектор производства обеспечит гибель цифровых платформенных решений.

7) В рамках технологии больших данных развивается направление аналитики. К какому из ее разделов Вы отнесете раздел «Возможно Вы их знаете» в сети Facebook? а) дескриптивная аналитика;

б) прогнозная аналитика;

в) предписывающая аналитика;

г) аналитика, связанная с распознаванием образов.

8) Какой элемент платформ как моделей бизнеса не связан с управлением как специфической деятельностью?

а) коммуникации;

б) модели поведения;

в) технологическое решение; г) стратегии.

9) В качестве какого элемента бизнес-экосистемы выступает платформенное решение в цифровой экономике?

а) агента; б) ядра;

в) ограничения; г) оператора.

10) Какая из прикладных областей не указана в явном виде в программе «Цифровая экономика Российской Федерации» в качестве площадки для апробации технологических решений?

а) здравоохранение; б) связь;

в) «умный город»;

г) государственно управление.

11) На какой документ Вы будете ссылаться для указания нормативного определения понятия «цифровая экономика» в Российской Федерации?

а) ФЦП «Электронная Россия (2002–2010 годы)»;

б) ГП «Информационное общество (2011–2020 годы)»;

в) Указ Президента Российской Федерации от 09.05.2017 г. № 203 «О Стратегии развития информационного общества в Российской Федерации на 2017–2030 годы»;

г) Конституция Российской Федерации.

12) Какое из направлений программы «Цифровая экономика Российской Федерации» должно быть реализовано в первоочередном порядке в силу того, что образует базис для развития дру-

Согласована на портале № 47854

гих направлений?

а) «Кадры и образование»;

б) «Нормативное регулирование»;

в) «Информационная инфраструктура»; г) «Информационная безопасность».

13) Какая из технологий цифровой экономики ориентирована на формирование децентрализованных хранилищ данных?

а) «большие данные»; б) беспроводная связь; в) блокчейн-технология; г) сенсорика.

14) Современная цивилизация живет в мире третьей промышленной революции. Вместе с тем скоро должна произойти четвертая. Какая технология считается ее частью?

а) роботы на производстве; б) интернет вещей;

в) термоядерный синтез;

г) механизация производства.

15) Одной из тенденций цифровой экономики является использование смарт-контракта, который, по сути, не «смарт» и практически не контракт. Что представляет данная сущность?

а) это документ, в котором прописана суть стартапа, выходящего на ICO;

б) это компьютерный алгоритм или условие, которое позволяет сторонам обмениваться активами

в) последовательность букв и цифр, которая даёт возможность любому, кто её знает, перечислить токены на скрытый за ней счет;

г) единица измерения криптовалюты.

16) Каково отличие ICO от IPO?

а) в ICO нет госрегулирования, а покупка токенов не делает человека владельцем компании: б) ICO и IPO ничем не отличаются; даже аббревиатуры похожи;

в) в ICO нет госрегулирования;

г) деньги, инвестированные в ICO, возвращаются только спустя год.

17) Какой факт о блокчейне является неверным?

а) как только операция выполнена, записи о ней необратимы; б) участники блокчейна сообщаются через центральный узел;

в) каждый член сообщества имеет доступ ко всей информации и истории; г) каждому пользователю присвоен адрес, состоящий из более 30 символов.

18) Какой термин область криптовалют позаимствовала в сельском хозяйстве? а) компост;

б) ферма;

в) пастбище; г) плантация.

19) Одним из феноменов цифровой экономики является криптовалюта. Что представляет собой данная сущность?

а) валюта, у которой засекречен источник ее выпуска;

б) электронная валюта, у которой нет администратора – ее стоимость не устанавливается и не гарантируется ни одним государством;

в) валюта, которую выпускает банк только в электронном виде; г) электронная валюта, все сделки с которой проводятся скрытно.

20) Является ли количество биткоинов конечной величиной? а) нет, их можно добывать бесконечно;

б) да, максимальное количество биткоинов – 21 миллион; в) да, если майнеров будет больше, чем самих биткоинов; г) нет, если переводить биткоины в другую валюту.

21) Какие действия можно на сегодняшний день законно делать с криптовалютой в Российской Федерации?

а) оплачивать услуги и переводить на банковские счета, но только частным лицам; б) отправлять, получать и хранить;

в) продавать и переводить в другие валюты, но только не в гривны; г) законом не запрещено только говорить о них.

14.1.2. Зачёт

1) Цифровая экономика: понятие и предпосылки формирования.

2) Становление цифровой экономики: цифровые "волны".

Согласована на портале № 47854

3) Взаимоотношение материального производства и цифровых решений.
4) Цифровое неравенство в мире: оценка.
5) Цифровые риски и проблемы развития экономики.
6) Концепция программы "Цифровая экономика Российской Федерации".
7) Нормативные правовые предпосылки развития цифровой экономики Российской Федерации.
8) Содержание государственной политики в сфере развития цифровой экономики Российской Федерации.
9) Институциональные основы развития цифровой экономики Российской Федерации.
10) Сквозные технологии: "большие данные".
11) Сквозные технологии: технологии распределенных реестров.
12) Сквозные технологии: нейротехнологии и искусственный интеллект.
13) Сквозные технологии: промышленный интернет, элементы робототехники, сенсорика, беспроводная связь.
14) Сквозные технологии: технологии виртуальной и дополненной реальностей.
15) Криптовалюты и смарт-контракты: концепция.
16) Концепция "умного города" как результата развития цифровой экономики.
17) Платформенные технологии в развитии цифровой экономики: признаки и структура платформ.
18) Преимущества и проблемы использования платформ в цифровой экономике.
19) Опыт платформенной организации бизнеса (на примере 2-3 компаний).
20) Цифровизация государственного управления: истоки, ограничения, перспективы, проекты.

14.1.3. Темы рефератов

1) Методики оценки уровня цифровизации экономики.
2) Оценка уровня цифровизации стран Европы / Азии / Африки / ... (на выбор).
3) Анализ мер государственной поддержки цифровизации экономики.
4) Анализ применения технологии «больших данных» / распределенного реестра / виртуальной и дополненной реальности / ... (на выбор) в торговле / метеорологии / образовании / госу- дарственном управлении / ... (на выбор).
5) Сравнительный анализ платформенных решений в сфере... (на выбор).
6) Идентификация новых сквозных технологий.
7) Проблемы нормативного правового регулирования цифровой экономики в Российской Федерации.
8) Феномен криптовалют: истоки, состояние, перспективы.
9) Подготовка кадров для цифровой экономики.
10) Проблемы информационной безопасности в цифровой экономике.
11) Философские истоки цифровой экономики.
12) Глобализация и цифровая экономика.
13) Этические проблемы цифровой экономики.
14) Организация управления цифровой экономикой.
15) Трансформация бизнеса / государственного управления / производства (на выбор) под воздействием цифровых преобразований.
16) Анализ готовности населения / бизнеса / власти (на выбор) к цифровой экономике.
17) Роль международных организаций в формировании цифровой экономики.
18) Трансформация маркетинга в цифровой экономике.
19) Выборы в цифровой среде.
20) Развитие конкуренции в цифровой среде.

14.1.4. Темы опросов на занятиях

Понятие цифровых технологий и цифро- вой экономики. Предпосылки и послед- ствия прямой и опосредованной цифрови- зации общественных отношений. Станов- ление цифровой эконо-

Согласована на портале № 47854

мики: цифровые "волны". Информационный продукт как результат цифровой экономики. Материальное производство и цифровая эконо- мика. Цифровое неравенство в глобаль- ном мире. Структура и тенденции разви- тия рынка цифровых технологий. Этиче- ские проблемы цифровизации. Цифровые риски и безопасность.

Программа "Цифровая экономика Россий- ской Федерации" как основополагающий документ, формирующий вектор государ- ственной политики. Предпосылки разви- тия цифровой экономики Российской Фе- дерации: от ФЦП "Электронная Россия" через ГП "Информационное общество" к программе "Цифровая экономика Россий- ской Федерации". Цели и задачи програм- мы. Базовые направления развития и сквозные цифровые технологии. "Дорож- ная карта" и планы мероприятий програм- мы.Институциональная среда. Создание нового "пласта" правового регулирования

Большие данные. Нейротехнологии и ис- кусственный интеллект. Системы распре- деленного реестра. Квантовые техноло- гии. Новые производственные техноло- гии. Промышленный интернет. Компонен- ты робототехники и сенсорика. Техноло- гии беспроводной связи. Технологии вир- туальной и дополненной реальностей.- Сферы применения сквозных технологий (криптовалюты, интеллектуальное управ- ление, "смарт-сити" и т.п.).

Платформенные технологии в развитии цифровой экономики. Признаки и пре- имущества платформ. Структура и участ- ники платформ. Проблемы функциониро- вания и факторы развития платформ. Эф- фекты платформ. Платформы как бизнес- инструменты. Платформы для платформ. Примеры цифровых платформ: Alibaba Group, Google, Amazon, Facebook и дру- гие. UBERизация и платформизация.

Трансформация отраслей. Электронное правительство и электронные государ- ственные услуги.

14.1.5. Вопросы для подготовки к практическим занятиям, семинарам

Вызовы и угрозы цифровой экономики. Цифровая экономика: компетенции будущего. Большие данные для решения прикладных задач Отраслевые платформенные решения.

14.2. Требования к оценочным материалам для лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов

Для лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов предусмотрены дополнительные оценочные материалы, перечень которых указан в таблице 14.

Таблица 14 – Дополнительные материалы оценивания для лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов

Категории обучающихся	Виды дополнительных оценочных материалов	Формы контроля и оценки результатов обучения
С нарушениями слуха	Тесты, письменные самостоятельные работы, вопросы к зачету, контрольные работы	Преимущественно письменная проверка
С нарушениями зрения	Собеседование по вопросам к зачету, опрос по терминам	Преимущественно устная проверка (индивидуально)
С нарушениями опорно-двигательного аппарата	Решение дистанционных тестов, контрольные работы, письменные самостоятельные работы, вопросы к зачету	Преимущественно дистанционными методами
С ограничениями по общемедицинским показаниям	Тесты, письменные самостоятельные работы, вопросы к зачету, контрольные работы, устные ответы	Преимущественно проверка методами исходя из состояния обучающегося на момент проверки

14.3. Методические рекомендации по оценочным материалам для лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов

Для лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов предусматривается доступная форма предоставления заданий оценочных средств, а именно:

- в печатной форме;

Согласована на портале № 47854

– в печатной форме с увеличенным шрифтом;
– в форме электронного документа;
– методом чтения ассистентом задания вслух;
– предоставление задания с использованием сурдоперевода.

Лицам с ограниченными возможностями здоровья и инвалидам увеличивается время на подготовку ответов на контрольные вопросы. Для таких обучающихся предусматривается доступная форма предоставления ответов на задания, а именно:

– письменно на бумаге;
– набор ответов на компьютере;
– набор ответов с использованием услуг ассистента;
– представление ответов устно.

Процедура оценивания результатов обучения лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов по дисциплине предусматривает предоставление информации в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья и восприятия информации:

Для лиц с нарушениями зрения:

– в форме электронного документа;
– в печатной форме увеличенным шрифтом.

Для лиц с нарушениями слуха:

– в форме электронного документа;
– в печатной форме.

Для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата:

– в форме электронного документа;
– в печатной форме.

При необходимости для лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов процедура оценивания результатов обучения может проводиться в несколько этапов.

Согласована на портале № 47854