

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«ТОМСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ СИСТЕМ
УПРАВЛЕНИЯ И РАДИОЭЛЕКТРОНИКИ»
(ТУСУР)



УТВЕРЖДАЮ
Директор департамента образования

Документ подписан электронной подписью

Сертификат: 1с6сfa0a-52a6-4f49-aef0-5584d3fd4820

Владелец: Троян Павел Ефимович

Действителен: с 19.01.2016 по 16.09.2019

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Основы цифровой экономики

Уровень образования: **высшее образование - бакалавриат**

Направление подготовки / специальность: **38.03.05 Бизнес-информатика**

Направленность (профиль) / специализация: **ИТ-предпринимательство**

Форма обучения: **заочная (в том числе с применением дистанционных образовательных технологий)**

Факультет: **ФДО, Факультет дистанционного обучения**

Кафедра: **АОИ, Кафедра автоматизации обработки информации**

Курс: **3**

Семестр: **6**

Учебный план набора 2018 года

Распределение рабочего времени

| № | Виды учебной деятельности | 6 семестр | Всего | Единицы |
|---|---|-----------|-------|---------|
| 1 | Самостоятельная работа под руководством преподавателя | 4 | 4 | часов |
| 2 | Контроль самостоятельной работы | 2 | 2 | часов |
| 3 | Всего контактной работы | 6 | 6 | часов |
| 4 | Самостоятельная работа | 62 | 62 | часов |
| 5 | Всего (без экзамена) | 68 | 68 | часов |
| 6 | Подготовка и сдача зачета | 4 | 4 | часов |
| 7 | Общая трудоемкость | 72 | 72 | часов |
| | | | 2.0 | З.Е. |

Контрольные работы: 6 семестр - 1

Зачет: 6 семестр

Томск 2018

ЛИСТ СОГЛАСОВАНИЯ

Рабочая программа дисциплины составлена с учетом требований федерального государственного образовательного стандарта высшего образования (ФГОС ВО) по направлению подготовки (специальности) 38.03.05 Бизнес-информатика, утвержденного 11.08.2016 года, рассмотрена и одобрена на заседании кафедры АОИ « ___ » _____ 20__ года, протокол № _____.

Разработчики:

доцент каф. АОИ _____ А. А. Сидоров

доцент каф. АОИ _____ Ю. В. Морозова

Заведующий обеспечивающей каф.
АОИ _____

Ю. П. Ехлаков

Рабочая программа дисциплины согласована с факультетом и выпускающей кафедрой:

Декан ФДО _____ И. П. Черкашина

Заведующий выпускающей каф.
АОИ _____

Ю. П. Ехлаков

Эксперты:

Доцент кафедры технологий элек-
тронного обучения (ТЭО) _____

Ю. В. Морозова

Доцент кафедры автоматизации об-
работки информации (АОИ) _____

А. А. Сидоров

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.2) относится к блоку ФТД.2.

Предшествующими дисциплинами, формирующими начальные знания, являются: Управление ИТ-сервисами и контентом, Электронный бизнес.

Последующими дисциплинами являются: Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты, Учебно-исследовательская работа студентов.

3. Требования к результатам освоения дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

- ОК-3 способностью использовать основы экономических знаний в различных сферах 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 |
|---|-------------|-----------|
| | | 6 семестр |
| Контактная работа (всего) | 6 | 6 |
| Самостоятельная работа под руководством преподавателя (СРП) | 4 | 4 |
| Контроль самостоятельной работы (КСР) | 2 | 2 |
| Самостоятельная работа (всего) | 62 | 62 |
| Подготовка к контрольным работам | 19 | 19 |
| Самостоятельное изучение тем (вопросов) теоретической части курса | 43 | 43 |
| Всего (без экзамена) | 68 | 68 |
| Подготовка и сдача зачета | 4 | 4 |

| | | |
|-----------------------|-----|----|
| Общая трудоемкость, ч | 72 | 72 |
| Зачетные Единицы | 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 | СРП, ч | КСР, ч | Сам. раб., ч | Всего часов (без экзамена) | Формируемые компетенции |
|--|--------|--------|--------------|----------------------------|-------------------------|
| 6 семестр | | | | | |
| 1 Мировые цифровые тренды | 1 | 2 | 11 | 12 | ОК-3 |
| 2 Государственная политика в области цифровой экономики в Российской Федерации | 1 | | 15 | 16 | ОК-3 |
| 3 Сквозные технологии как драйверы развития цифровой экономики | 1 | | 20 | 21 | ОК-3 |
| 4 Платформенные цифровые решения | 1 | | 16 | 17 | ОК-3 |
| Итого за семестр | 4 | 2 | 62 | 68 | |
| Итого | 4 | 2 | 62 | 68 | |

5.2. Содержание разделов дисциплины (самостоятельная работа под руководством преподавателя)

Содержание разделов дисциплин (самостоятельная работа под руководством преподавателя) приведено в таблице 5.2.

Таблица 5.2 – Содержание разделов дисциплин (самостоятельная работа под руководством преподавателя)

| Названия разделов | Содержание разделов дисциплины (самостоятельная работа под руководством преподавателя) | Трудоемкость, ч | Формируемые компетенции |
|--------------------------------------|---|-----------------|-------------------------|
| 6 семестр | | | |
| 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. | 1 | ОК-3 |
| | Итого | 1 | |
| 2 Государственная политика в области | Программа "Цифровая экономика Российской Федерации" как основополагающий | 1 | ОК-3 |

| | | | |
|--|--|---|------|
| цифровой экономики в Российской Федерации | документ, формирующий вектор государственной политики. Предпосылки развития цифровой экономики Российской Федерации: от ФЦП "Электронная Россия" через ГП "Информационное общество" к 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 | 1 | |
| 3 Сквозные технологии как драйверы развития цифровой экономики | Большие данные. Нейротехнологии и искусственный интеллект. Системы распределенного реестра. Квантовые технологии. Новые производственные технологии. Промышленный интернет. Компоненты робототехники и сенсорики. Технологии беспроводной связи. Технологии виртуальной и дополненной реальностей. - Сферы применения сквозных технологий (криптовалюты, интеллектуальное управление, "смарт-сити" и т.п.). | 1 | ОК-3 |
| | Итого | 1 | |
| 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. | 1 | ОК-3 |
| | Итого | 1 | |
| Итого за семестр | | 4 | |

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 Управление IT-сервисами и контентом | + | | + | + |
| 2 Электронный бизнес | + | + | + | + |
| Последующие дисциплины | | | | |
| 1 Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты | + | + | + | + |
| 2 Учебно-исследовательская работа студентов | + | + | + | + |

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 и | Виды занятий | | | Формы контроля |
|---------------|--------------|-----|-----------|---|
| | СРП | КСР | Сам. раб. | |
| ОК-3 | + | + | + | Контрольная работа, Проверка контрольных работ, Зачет, Тест |

6. Интерактивные методы и формы организации обучения

Не предусмотрено РУП.

7. Лабораторные работы

Не предусмотрено РУП.

8. Контроль самостоятельной работы

Виды контроля самостоятельной работы приведены в таблице 8.1.

Таблица 8.1 – Виды контроля самостоятельной работы

| № | Вид контроля самостоятельной работы | Трудоемкость (час.) | Формируемые компетенции |
|-----------|---|---------------------|-------------------------|
| 6 семестр | | | |
| 1 | Контрольная работа с автоматизированной проверкой | 2 | ОК-3 |
| Итого | | 2 | |

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 |
|---|---|-----------------|-------------------------|---------------------------------|
| 6 семестр | | | | |
| 1 Мировые цифровые тренды | Самостоятельное изучение тем (вопросов) теоретической части курса | 7 | ОК-3 | Зачет, Контрольная работа, Тест |
| | Подготовка к контрольным работам | 4 | | |
| | Итого | 11 | | |
| 2 Государственная политика в области цифровой | Самостоятельное изучение тем (вопросов) теоретической части курса | 11 | ОК-3 | Зачет, Контрольная работа, Тест |

| | | | | |
|--|---|----|------|---------------------------------|
| экономики в Российской Федерации | Подготовка к контрольным работам | 4 | | |
| | Итого | 15 | | |
| 3 Сквозные технологии как драйверы развития цифровой экономики | Самостоятельное изучение тем (вопросов) теоретической части курса | 15 | ОК-3 | Зачет, Контрольная работа, Тест |
| | Подготовка к контрольным работам | 5 | | |
| | Итого | 20 | | |
| 4 Платформенные цифровые решения | Самостоятельное изучение тем (вопросов) теоретической части курса | 10 | ОК-3 | Зачет, Контрольная работа, Тест |
| | Подготовка к контрольным работам | 6 | | |
| | Итого | 16 | | |
| | Выполнение контрольной работы | 2 | ОК-3 | Контрольная работа |
| Итого за семестр | | 62 | | |
| | Подготовка и сдача зачета | 4 | | Зачет |
| Итого | | 66 | | |

10. Контроль самостоятельной работы (курсовой проект / курсовая работа)

Не предусмотрено РУП.

11. Рейтинговая система для оценки успеваемости обучающихся

Рейтинговая система не используется.

12. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

12.1. Основная литература

1. Шапцев, В. А. Теория информации. Теоретические основы создания информационного общества [Электронный ресурс]: учебное пособие для вузов / В. А. Шапцев, Ю. В. Бидуля. — М. : Издательство Юрайт, 2018. — 177 с. Доступ из личного кабинета студента. — Режим доступа: <https://biblio-online.ru/book/5010C1E1-28EC-47E2-B3FC-757D4584EE58/teoriya-informacii-teoreticheskie-osnovy-sozdaniya-informacionnogo-obschestva> (дата обращения: 29.11.2018).

2. Гаврилов, Л. П. Электронная коммерция [Электронный ресурс]: учебник и практикум для бакалавриата и магистратуры / Л. П. Гаврилов. — М. : Издательство Юрайт, 2018. — 363 с. — (Серия : Бакалавр и магистр. Академический курс). Доступ из личного кабинета студента. — Режим доступа: <https://biblio-online.ru/book/D5DE8C1C-D148-416C-BE91-93DAC17CAED5/elektronnaya-kommerciya> (дата обращения: 29.11.2018).

3. Цифровая экономика Российской Федерации [Электронный ресурс]: распоряжение от 28 июля 2017 г. No 1632 -р — Режим доступа: <http://static.government.ru/media/files/9gFM4FHj4PsB79I5v7yLVuPgu4bvR7M0.pdf> (дата обращения: 29.11.2018).

12.2. Дополнительная литература

1. Городнова, А. А. Развитие информационного общества [Электронный ресурс]: учебник и практикум для академического бакалавриата / А. А. Городнова. — М. : Издательство Юрайт, 2018. — 243 с. — (Серия : Бакалавр. Академический курс). Доступ из личного кабинета студента. — Режим доступа: <https://biblio-online.ru/book/CA2A2AC6-0C7D-4DE1-80B6-6F014E1C1C8D/razvitie-informacionnogo-obschestva> (дата обращения: 29.11.2018).

12.3. Учебно-методические пособия

12.3.1. Обязательные учебно-методические пособия

1. Сидоров А.А. Основы цифровой экономики [Электронный ресурс]: методические указания по организации самостоятельной работы для студентов заочной формы обучения направления подготовки 38.03.05, Бизнес-информатика, обучающихся с применением дистанционных образовательных технологий / А. А. Сидоров. – Томск : ФДО, ТУСУР, 2018. Доступ из личного кабинета студента. — Режим доступа: <https://study.tusur.ru/study/library/> (дата обращения: 29.11.2018).

2. Сидоров А.А. Основы цифровой экономики: электронный курс / А. А. Сидоров. – Томск ТУСУР, ФДО, 2018. Доступ из личного кабинета студента.

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, 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. Каталог Российской государственной библиотеки: <https://www.rsl.ru>
3. КонсультантПлюс: www.consultant.ru (доступ из личного кабинета студента по ссылке <https://study.tusur.ru/study/download/>)

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 дисциплины

Кабинет для самостоятельной работы студентов
учебная аудитория для проведения занятий лабораторного типа, помещение для проведения групповых и индивидуальных консультаций, помещение для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации, помещение для самостоятельной работы

634034, Томская область, г. Томск, Вершинина улица, д. 74, 207 ауд.

Описание имеющегося оборудования:

- Коммутатор MicroTeak;
- Компьютер PENTIUM D 945 (3 шт.);
- Компьютер GELERON D 331 (2 шт.);
- Комплект специализированной учебной мебели;
- Рабочее место преподавателя.

Программное обеспечение:

- Google Chrome
- Kaspersky Endpoint Security 10 для Windows (с возможностью удаленного доступа)
- Microsoft Windows
- OpenOffice (с возможностью удаленного доступа)
- КонсультантПлюс (с возможностью удаленного доступа)

13.1.2. 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.;
- 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;
 - 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) государственное 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 других 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) сенсорики.

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 общаются 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

Приведены примеры типовых заданий из банка контрольных тестов, составленных по пройденным разделам дисциплины.

- 1) 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.
- 2) 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.
- 3) 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.
- 4) Какой элемент платформ как моделей бизнеса не связан с управлением как специфической деятельностью?
 - а) коммуникации;
 - б) модели поведения;
 - в) технологическое решение;
 - г) стратегии.
- 5) В качестве какого элемента бизнес-экосистемы выступает платформенное решение в цифровой экономике?
 - а) агента;
 - б) ядра;
 - в) ограничения;
 - г) оператора.
- 6) 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) государственное управление.
- 7) 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.
- 8) 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.
- 9) 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;
 - г) развитие интернет-коммуникаций как средства обмена информацией.
- 10) Какое из направлений программы «Цифровая экономика Российской Федерации» должно быть реализовано в первоочередном порядке в силу того, что образует базис для развития других направлений?
 - а) «Кадры и образование»;
 - б) «Нормативное регулирование»;
 - в) «Информационная инфраструктура»;
 - г) «Информационная безопасность».
- 11) Какая из технологий цифровой экономики ориентирована на формирование децентрализованных хранилищ данных?
 - а) «большие данные»;
 - б) беспроводная связь;
 - в) блокчейн-технология;
 - г) сенсорика.
- 12) 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.
- 13) 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.
- 14) 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.

- 15) Какой факт о блокчейне является неверным?
 - а) как только операция выполнена, записи о ней необратимы;
 - б) участники блокчейна общаются через центральный узел;
 - в) каждый член сообщества имеет доступ ко всей информации и истории;
 - г) каждому пользователю присвоен адрес, состоящий из более 30 символов.
- 16) 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.
- 17) 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.
- 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.

14.1.3. Темы контрольных работ

Основы цифровой экономики

- 1) 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;
 - г) развитие интернет-коммуникаций как средства обмена информацией.
- 2) Какое из направлений программы «Цифровая экономика Российской Федерации» должно быть реализовано в первоочередном порядке в силу того, что образует базис для развития других направлений?
 - а) «Кадры и образование»;
 - б) «Нормативное регулирование»;
 - в) «Информационная инфраструктура»;
 - г) «Информационная безопасность».
- 3) Какая из технологий цифровой экономики ориентирована на формирование децентрализованных хранилищ данных?
 - а) «большие данные»;
 - б) беспроводная связь;

- в) блокчейн-технология;
- г) сенсорика.
- 4) 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.
- 5) 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.
- 6) 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.
- 7) Какой факт о блокчейне является неверным?
 - а) как только операция выполнена, записи о ней необратимы;
 - б) участники блокчейна общаются через центральный узел;
 - в) каждый член сообщества имеет доступ ко всей информации и истории;
 - г) каждому пользователю присвоен адрес, состоящий из более 30 символов.
- 8) Какой термин область криптовалют позаимствовала в сельском хозяйстве?
 - а) компост;
 - б) ферма;
 - в) пастбище;
 - г) плантация.
- 9) 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.
- 10) 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.

14.1.4. Методические рекомендации

Учебный материал излагается в форме, предполагающей самостоятельное мышление студентов, самообразование. При этом самостоятельная работа студентов играет решающую роль в ходе всего учебного процесса.

Начать изучение дисциплины необходимо со знакомства с рабочей программой, списком учебно-методического и программного обеспечения. Самостоятельная работа студента включает работу с учебными материалами, выполнение контрольных мероприятий, предусмотренных учебным планом.

В процессе изучения дисциплины для лучшего освоения материала необходимо регулярно

обращаться к рекомендуемой литературе и источникам, указанным в учебных материалах; пользоваться через кабинет студента на сайте Университета образовательными ресурсами электронно-библиотечной системы, а также общедоступными интернет-порталами, содержащими научно-популярные и специализированные материалы, посвященные различным аспектам учебной дисциплины.

При самостоятельном изучении тем следуйте рекомендациям:

- чтение или просмотр материала необходимо осуществлять медленно, выделяя основные идеи; на основании изученного составить тезисы. Освоив материал, попытаться соотнести теорию с примерами из практики;

- если в тексте встречаются термины, следует выяснить их значение для понимания дальнейшего материала;

- необходимо осмысливать прочитанное и изученное, отвечать на предложенные вопросы.

Студенты могут получать индивидуальные консультации с использованием средств телекоммуникации.

По дисциплине могут проводиться дополнительные занятия в форме вебинаров. Расписание вебинаров публикуется в кабинете студента на сайте Университета. Запись вебинара публикуется в электронном курсе по дисциплине.

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;
- 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.