

Документ подписан простой электронной подписью Информация о владельце: ФИО: Гаскаев Сергей Валерьевич Должность: Ректор Дата подписания: 30.06.2026 15:48:58 Уникальный программный ключ: 04c19ed8bfb98f3b6cd77a486b9a878808522523	МИНОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИИ Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Челябинский государственный университет» (ФГБОУ ВО «ЧелГУ»)	стр. 1
--	---	--------

## **Рабочая программа дисциплины (модуля)\***

Цифровая экономика

Направление подготовки (специальность)

38.04.01 Экономика

Направленность (профиль)

Бизнес-аналитика

Присваиваемая квалификация (степень)

магистр

Форма обучения

очная

Год(ы) набора 2026

\*Рабочая программа дисциплины (модуля) адаптирована для инклюзивного обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья

Челябинск 2026 г.





## Содержание

1. Цели освоения дисциплины
2. Место дисциплины в структуре ОПОП
3. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины (модуля)
4. Объем дисциплины (модуля)
5. Структура и содержание дисциплины (модуля)
6. Фонд оценочных средств
  - 6.1. Перечень видов оценочных средств
  - 6.2. Типовые контрольные задания и иные материалы для текущей аттестации
  - 6.3. Типовые контрольные вопросы и задания для промежуточной аттестации
  - 6.4. Критерии оценивания
7. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины (модуля)
  - 7.1. Рекомендуемая литература
  - 7.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"
  - 7.3. Перечень информационных технологий
8. Материально-техническое обеспечение дисциплины (модуля)
9. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля)
10. Специальные условия освоения дисциплины обучающимися с инвалидностью и ограниченными возможностями здоровья



### 1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

- получение знаний и навыков по организации инфраструктуры цифровой экономики и цифровой трансформации.

### 2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП

Цикл (раздел) ОПОП: Б1.О.04

#### 2.1 Требования к предварительной подготовке обучающегося:

Производственная практика (научно-исследовательская работа)

Производственная практика (практика по профилю профессиональной деятельности 1)

Учебная практика (ознакомительная практика)

#### 2.2 Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:

Производственная практика (практика по профилю профессиональной деятельности 2)

Система учета, анализа и контроля

Эконометрика (продвинутый уровень)

Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы

Производственная практика (преддипломная практика)

### 3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

**ОПК-5: Способен использовать современные информационные технологии и программные средства при решении профессиональных задач.**

#### Знать:

- Роль цифровых технологий, программных средств в развитии современной экономики

#### Уметь:

Умеет применять цифровые технологии для оптимизации хозяйственных процессов;

#### Владеть:

использовать цифровые технологии для целей развития хозяйствующего субъекта;

**ПК-5: Способность применять информационные технологии в объеме, необходимом для целей бизнес-анализа**

#### Знать:

- современные цифровые технологии, применяемые в хозяйственной практике.

#### Уметь:

использовать цифровые технологии при проведении анализа хозяйственных процессов

#### Владеть:

применять цифровые технологии для проведения аналитических исследований

**В результате освоения дисциплины обучающийся должен**

#### 3.1 Знать:

3.1.1 - Роль цифровых технологий, программных средств в развитии современной экономики

3.1.2 - современные цифровые технологии, применяемые в хозяйственной практике.

#### 3.2 Уметь:

3.2.1 Умеет применять цифровые технологии для оптимизации хозяйственных процессов;

3.2.2 использовать цифровые технологии при проведении анализа хозяйственных процессов

#### 3.3 Владеть:

3.3.1 использовать цифровые технологии для целей развития хозяйствующего субъекта;

3.3.2 применять цифровые технологии для проведения аналитических исследований



#### 4. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Общая трудоемкость		2 ЗЕТ
Часов по учебному плану	: 72	Виды контроля в семестрах: зачеты 1
в том числе	:	
аудиторные занятия	: 24	
самостоятельная работа	: 47,8	
контактная работа: 24,2 ИКР: 0,2		

#### 5. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Литература
	<b>Раздел 1. Экономическая природа явления «Цифровая экономика»</b>			
1.1	Основные методологические подходы к изучению «Цифровой экономики» /Лек/	1	2	Л1.1Л2.1 Л2.2Л3.1 Э1 Э2 Э3
1.2	Документы стратегического планирования в сфере цифровизации различных государств. Сравнительный анализ /Лаб/	1	2	Л1.1Л2.1 Л2.2Л3.1 Э1 Э2 Э3
1.3	1. Основные методологические подходы к изучению «Цифровой экономики»; 2. Документы стратегического планирования в сфере цифровизации различных государств. Сравнительный анализ /Ср/	1	7	Л1.1Л2.1 Л2.2Л3.1 Э1 Э2 Э3
	<b>Раздел 2. Государственная программа развития цифровой экономики в Российской Федерации</b>			
2.1	Содержание, направления реализации, показатели программы "Цифровая экономика в Российской Федерации" /Лек/	1	2	Л1.1Л2.1 Л2.2Л3.1 Э1 Э2 Э3
2.2	Анализ хозяйственных тенденций при реализации программы "Цифровая экономика в Российской Федерации". /Лаб/	1	2	Л1.1Л2.1 Л2.2Л3.1 Э1 Э2 Э3
2.3	1. Содержание, направления реализации, показатели программы "Цифровая экономика в Российской Федерации"; 2. Анализ хозяйственных тенденций при реализации программы "Цифровая экономика в Российской Федерации". /Ср/	1	7	Л1.1Л2.1 Л2.2Л3.1 Э1 Э2 Э3
	<b>Раздел 3. Цифровое государство</b>			
3.1	Содержание концепции «Государство как платформа» /Лек/	1	2	Л1.1Л2.1 Л2.2Л3.1 Э1 Э2 Э3
3.2	Содержание концепции «Цифровое правительство 2020. Перспективы для России». Сравнительный анализ с другими концепциями. /Лаб/	1	2	Л1.1Л2.1 Л2.2Л3.1 Э1 Э2 Э3
3.3	1. Содержание концепции «Государство как платформа»; 2. Содержание концепции «Цифровое правительство 2020. Перспективы для России». Сравнительный анализ с другими концепциями. /Ср/	1	7	Л1.1Л2.1 Л2.2Л3.1 Э1 Э2 Э3
	<b>Раздел 4. Цифровизация отраслей и секторов национальной экономики</b>			
4.1	Тенденции цифровизации в сфере промышленного производства /Лек/	1	1	Л1.1Л2.1 Л2.2Л3.1 Э1 Э2 Э3



4.2	Перспективы цифровизации финансового сектора. /Лаб/	1	1	Л1.1Л2.1 Л2.2Л3.1 Э1 Э2 Э3
4.3	Цифровизация сферы услуг. Анализ приоритетных направлений. /Лек/	1	1	Л1.1Л2.1 Л2.2Л3.1 Э1 Э2 Э3
4.4	Концепция «умный город». Содержание и проблемы реализации /Лаб/	1	1	Л1.1Л2.1 Л2.2Л3.1 Э1 Э2 Э3
4.5	1. Тенденции цифровизации в сфере промышленного производства; 2. Перспективы цифровизации финансового сектора. 3. Цифровизация сферы услуг. Анализ приоритетных направлений; 4. Концепция «умный город». Содержание и проблемы реализации /Ср/	1	7	Л1.1Л2.1 Л2.2Л3.1 Э1 Э2 Э3
<b>Раздел 5. Институциональные основы цифровой экономики</b>				
5.1	Институциональная среда для цифровой экономики /Лек/	1	2	Л1.1Л2.1 Л2.2Л3.1 Э1 Э2 Э3
5.2	Институциональная среда для цифровой экономики /Лаб/	1	2	Л1.1Л2.1 Л2.2Л3.1 Э1 Э2 Э3
5.3	Институциональная среда для цифровой экономики /Ср/	1	7	Л1.1Л2.1 Л2.2Л3.1 Э1 Э2 Э3
<b>Раздел 6. Кадры для цифровой экономики</b>				
6.1	Проблема занятости в условиях перехода к цифровой экономике. Оценка ситуации в России. Основные риски /Лек/	1	2	Л1.1Л2.1 Л2.2Л3.1 Э1 Э2 Э3
6.2	Кадровое обеспечение нужд государственных органов в условиях цифровой экономики /Ср/	1	12,8	Л1.1Л2.1 Л2.2Л3.1 Э1 Э2 Э3
6.3	Проблема занятости в условиях перехода к цифровой экономике. Оценка ситуации в России. Основные риски /Лаб/	1	2	Л1.1Л2.1 Л2.2Л3.1 Э1 Э2 Э3
<b>Раздел 7. Иная контактная работа</b>				
7.1	Индивидуальные консультации /ИКР/	1	0,2	Л1.1Л2.1 Л2.2Л3.1 Э1 Э2 Э3

## 6. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

### 6.1. Перечень видов оценочных средств

1. Теоретический доклад.
2. Тест.

### 6.2. Типовые контрольные задания и иные материалы для текущей аттестации

1. Примерные вопросы при проверке результатов освоения пройденной темы:

1. Раскройте значение понятия «цифровая экономика»
2. Какие основные направления реализации цифровой экономики раскрыты в государственной программе
3. Раскройте основное содержание документа «Доктрина информационной безопасности РФ»
4. Опишите основные направления цифровизации в таможенных органах
5. Что представляет собой цифровая платформа. Приведите примеры компаний, использующие платформенную бизнес-модель.
6. Опишите основные проблемы реализации концепции цифрового государства в России.
7. Что такое краудсорсинг. Приведите примеры из отечественной практики.
8. Как видят будущее ученые футурологи сквозь призму теории информационного общества?



9. Информационные революции
10. Профессии будущего
11. Критика информационного общества.
12. Технологии будущего. Каким образом инновации изменят экономику и общество в 21 веке. Сенсорная революция
13. Технологии будущего. Каким образом инновации изменят экономику и общество в 21 веке. Искусственный интеллект
14. Технологии будущего. Каким образом инновации изменят экономику и общество в 21 веке. Нейронные сети;
15. Промышленный интернет. Проблемы и перспективы развития в России
16. Интернет-образование. Современное состояние и перспективы развития в России.
17. Цифровые технологии в медицине
18. Цифровое правительство. Показатели эффективности
19. Киберпреступность в России. Состояние и масштабы угроз.
20. Влияние 4 технологической революции: позитивные и негативные тенденции в технологической сфере.
21. Отстает ли Россия на самом деле в технологическом перевооружении от развитых стран?
22. Преимущества и недостатки цифровизации экономики.
23. Приоритеты технологического развития: старопромышленная модель, модель цифровой высокотехнологичной экономики или цифровая старопромышленная (конвергентная) модель развития?
24. Противоречия реализации государственной программы цифровой экономики России.
25. Современные проблемы развития цифрового бизнеса в России.
26. Цифровое государство: тотальный контроль или повышение качества жизни?
27. Противоречия и возможности реализации концепции «умный город» на примере г. Челябинска
28. Противоречия государственной поддержки цифрового частного бизнеса.
29. Готово ли общество к цифровой экономике. На примере г. Челябинска.
30. Противоречия между необходимостью обеспечения государственной ин-формационной безопасностью и частными интересами.
31. Преимущества цифровых платформ перед одиночными самостоятельны-ми корпорациями.
32. В чем российская экономика отстает и опережает мировых конкурентов? Разговор о сильных сторонах Российской экономики.
33. Искусственный интеллект. Вариации применения. Угрозы.
34. Цифровизация финансового сектора. Повышение доступности финансового капитала или новая форма обременения населения.
35. Цифровизация услуг. Доступность и проблемы безопасности открытых данных.
36. Готово ли российское общество к цифровизации?
37. Технологические возможности России осваивать блага цифровой экономики.
38. Социальные преграды к переходу к цифровой экономике.
39. Региональное неравенство в экономическом развитии как барьер перехода к цифровой экономике.
40. Политическое волеизъявление перехода к цифровой экономике. Современные явления.
41. Проблемы доступа к интернету разных слоев населения.
42. Цифровизация окружающей среды обитания человека.
43. Цифровизация в художественных антиутопиях.
44. О желании населения приобретать цифровые компетенции.
45. Проблемы повышения информационной грамотности населения пенсионного и предпенсионного возраста.

## 2. Примерные разноформатные вопросы для теста:

1. Какой тип аналитики в основном отвечает на вопрос «Что произойдет в будущем?» и активно использует алгоритмы машинного обучения?
  - а) Описательная аналитика (Descriptive).
  - б) Диагностическая аналитика (Diagnostic).
  - в) Предиктивная аналитика (Predictive).
  - г) Предписывающая аналитика (Prescriptive).
2. Какие из перечисленных технологий относятся к ключевым технологиям цифровой экономики, которые бизнес-аналитик должен учитывать в своей работе? (Выберите два или более варианта)
  - а) Интернет вещей (IoT).
  - б) Блокчейн и смарт-контракты.
  - в) Нейронные сети для анализа неструктурированных данных.
  - г) Механические калькуляторы.
  - д) Системы на основе мейнфреймов 1970-х годов.



3. Установите соответствие между понятием цифровой экономики и его описанием, релевантным для бизнес-анализа.

Понятие Описание

1. Data Mining            А) Процесс преобразования сырых данных в удобный для анализа формат (очистка, агрегация, трансформация).  
2. ETL (Extract, Transform, Load)            Б) Область искусственного интеллекта, позволяющая компьютерам обучаться на данных без явного программирования.  
3. Машинное обучение (Machine Learning)            В) Процесс обнаружения скрытых закономерностей и знаний в больших объемах данных.  
4. Цифровой двойник (Digital Twin)            Г) Визуальное представление рабочих процессов для выявления узких мест и оптимизации.  
Д) Виртуальная цифровая модель физического объекта или процесса, используемая для моделирования и анализа.

4. Тип: На последовательность

Вопрос: Расположите этапы типичного процесса бизнес-анализа на основе данных (Data-Driven Business Analysis) в правильной логической последовательности:

- а) Визуализация результатов и подготовка аналитического отчета для стейкхолдеров.  
б) Сбор данных из внутренних и внешних источников.  
в) Формулировка бизнес-проблемы и постановка аналитических вопросов.  
г) Принятие управленческого решения и мониторинг результатов.  
д) Очистка, интеграция и подготовка данных к анализу (Data Wrangling).  
е) Применение статистических методов и алгоритмов для анализа данных.

5. Верно ли, что основная задача бизнес-аналитика в условиях цифровой экономики — это только составление отчетов о прошлом (ретроспективный анализ) на основе агрегированных данных?

- а) Да.  
б) Нет.

6. Метод анализа данных, который изучает взаимосвязи между различными переменными для предсказания значения одной переменной на основе других, называется \_\_\_\_\_ анализом.

(Впишите пропущенное слово: регрессионный / кластерный / факторный).

7. Какой класс программного обеспечения является основным инструментом бизнес-аналитика для интерактивной визуализации данных, построения дашбордов и самостоятельного формирования отчетов без привлечения IT-специалистов?

- а) ERP-системы.  
б) Системы Business Intelligence (BI).  
в) CRM-системы.  
г) Текстовые редакторы.

8. Какие из перечисленных характеристик являются общепризнанными свойствами «Больших данных» (Big Data)? (Выберите два или более варианта)

- а) Volume (объем).  
б) Velocity (скорость).  
в) Veracity (достоверность).  
г) Virtuality (виртуальность).  
д) Liquidity (ликвидность).

9. Установите соответствие между типом цифровой бизнес-модели и известным примером компании.

Цифровая бизнес-модель            Пример компании

1. Подписочная модель (Subscription)            А) Uber, Bolt  
2. Модель на основе платформы (Platform/Marketplace)            Б) Netflix, Spotify  
3. Модель «продукт как услуга» (Product-as-a-Service)            В) Airbnb, Amazon Marketplace  
4. Модель «шеринг-экономики» (Sharing Economy)            Г) Rolls-Royce (продажа тяги двигателей вместо самих двигателей)

10. Тип: Вставка нужного слова

Вопрос: Технология распределенного реестра, обеспечивающая безопасное, прозрачное и неизменное хранение цепочек транзакций, называется \_\_\_\_\_.

(Впишите пропущенное слово: блокчейн / облако / кибербезопасность).

11. Верно ли, что использование облачных сервисов (SaaS, PaaS, IaaS) для бизнес-анализа всегда требует крупных



первоначальных капитальных вложений (CAPEX) в собственное серверное оборудование?

- а) Да.
- б) Нет.

12. Какие задачи бизнес-анализа можно эффективно решать с помощью методов машинного обучения (в соответствии с ПК-5)? (Выберите два или более варианта)

- а) Прогнозирование оттока клиентов (churn prediction).
- б) Сегментация клиентской базы для таргетированного маркетинга.
- в) Ведение бухгалтерского баланса в соответствии с РСБУ.
- г) Автоматическое распознавание образов и текста в документах (Computer Vision, NLP).
- д) Планирование графика отпусков сотрудников.

13. Расположите этапы жизненного цикла данных (Data Lifecycle) в порядке их следования:

- а) Удаление или архивация данных.
- б) Использование данных для анализа, отчетности и машинного обучения.
- в) Сбор и получение данных.
- г) Хранение и управление данными.
- д) Обработка и очистка данных.

14. Какой принцип цифровой экономики описывает способность системы (компании, платформы) становиться более ценной с увеличением числа ее пользователей?

- а) Сетевой эффект.
- б) Эффект масштаба.
- в) Закон Мура.
- г) Принцип Парето.

15. Процесс всесторонней трансформации деятельности компании за счет интеграции цифровых технологий, ведущий к фундаментальным изменениям в бизнес-модели и созданию ценности, называется цифровой \_\_\_\_\_.

(Впишите пропущенное слово: трансформация / автоматизация / коммуникация).

16. Является ли знание основ кибербезопасности и защиты данных (GDPR, 152-ФЗ) обязательным элементом компетенции бизнес-аналитика, работающего с персональными и коммерческими данными?

- а) Да.
- б) Нет.

17. Какой из языков программирования является одним из основных инструментов для задач анализа данных, машинного обучения и работы с большими данными, согласно требованиям современных профессиональных стандартов?

- а) Python.
- б) Pascal.
- в) HTML.
- г) SQL (язык запросов, но не язык программирования общего назначения; оставим вариант, так как он также критически важен).

18. Установите соответствие между форматом/типом данных и наиболее подходящим для его анализа инструментом или методом.

Данные    Инструмент / Метод анализа

- |  |  |
|--|--|
| 1. Структурированные табличные данные (SQL, CSV) | А) Алгоритмы NLP (обработки естественного языка) и Computer Vision |
| 2. Неструктурированный текст (отзывы, документы) | Б) Статистический анализ, регрессионные модели в R/Python          |
| 3. Временные ряды (продажи по дням)              | В) SQL-запросы, сводные таблицы в Excel/Power BI                   |
| 4. Графовые данные (социальные связи, сети)      | Г) Анализ социальных сетей (SNA), алгоритмы для графов             |

19. Какие из перечисленных ролей и профессий непосредственно связаны с развитием цифровой экономики и востребованы на рынке бизнес-аналитики? (Выберите два или более варианта)

- а) Data Scientist.
- б) Data Engineer.
- в) BI-аналитик.



- г) Системный администратор локальной сети.  
д) Веб-мастер.

20. Какой показатель цифровой экономики измеряет общую рыночную стоимость крупнейших цифровых платформ и часто используется для оценки уровня ее развития?

- а) Капитализация публичных IT-компаний (например, FAANG).  
б) Курс биткоина.  
в) Количество патентов в области нанотехнологий.  
г) Объем добычи нефти.

### 6.3. Типовые контрольные вопросы и задания для промежуточной аттестации

Вопросы:

- 1) Кратко опишите содержание теории информационного общества. Какие тенденции теория описывает?
- 2) Раскройте приоритеты технологического развития Российской Федерации до 2030 г.
- 3) Приведите несколько точек зрения на определение понятия «цифровая экономика»
- 4) Что представляет собой «цифровая платформа». Дайте определение.
- 5) Приведите классификацию цифровых платформ.
- 6) Раскройте основные тенденции цифровизации в глобальной экономике.
- 7) Опишите известные Вам модели электронного бизнеса.
- 8) Что представляет собой краудсорсинг. Приведите примеры и оцените перспективы развития в России.
- 9) Что представляет собой краудфандинг. Приведите примеры и оцените перспективы развития в России.
- 10) Раскройте цели и задачи, поставленные в государственной программе «Развитие цифровой экономики России»
- 11) Раскройте основные нормативно-правовые акты, регулирующие развитие отношений в сфере цифровой экономики.
- 12) Опишите состояние цифрового бизнеса в России. Какие выделяются проблемы и перспективы
- 13) Опишите концепцию «государство как платформа». Раскройте цели и задачи.
- 14) Что представляют собой институты цифровой экономики?
- 15) Раскройте основные направления цифровизации в сфере таможенного регулирования.
- 16) Как изменится поведение на рынке производителей, посредников, домашних хозяйств, государства под влиянием цифровой экономики. Опишите основные тенденции.
- 17) Концепция «Индустрия 4.0». Содержание и перспективы реализации в российских условиях.
- 18) Опишите тенденции цифровизации финансового сектора.
- 19) Раскройте содержание концепции «Умный город». Оцените перспективы реализации данной концепции на примере города Вашего проживания.
- 20) Опишите инструменты государственного стимулирования развития в России цифровой экономики.
- 21) Приведите критику теории цифровой экономики. Какие риски развития выделяются?
- 22) Раскройте содержание доктрины информационной безопасности РФ.
- 23) Раскройте основы государственной политики Российской Федерации в области международной информационной безопасности на период до 2020 года.
- 24) Приведите основные показатели, характеризующие уровень развития цифровой экономики.
- 25) Раскройте направление государственной программы «Цифровая экономика РФ» - «Нормативное регулирование».
- 26) Раскройте направление государственной программы «Цифровая экономика РФ» - «Кадры и образование»
- 27) Раскройте направление государственной программы «Цифровая экономика РФ» - «Формирование исследовательских компетенций и технических заделов».
- 28) Раскройте направление государственной программы «Цифровая экономика РФ» - «Информационная инфраструктура».
- 29) Раскройте направление государственной программы «Цифровая экономика РФ» - «Информационная безопасность».
- 30) Раскройте российский и международный опыт применения инструментов, обеспечивающих информационную безопасность.

### 6.4. Критерии оценивания

1. Критерии оценивания результатов устного доклада.

Развернутый ответ студента должен представлять собой связное, логически последовательное сообщение на заданную тему, показывать его умение применять определения, правила в конкретных случаях.

Критерии оценивания:

- 1) полноту и правильность ответа;
- 2) степень осознанности, понимания изученного;



### 3) языковое оформление ответа.

Оценка «отлично» ставится, если студент полно излагает материал (отвечает на вопрос), дает правильное определение основных понятий; обнаруживает понимание материала, может обосновать свои суждения, применить знания на практике, привести необходимые примеры не только из учебника, но и самостоятельно составленные; излагает материал последовательно и правильно с точки зрения норм литературного языка.

Оценка «хорошо» ставится, если студент дает ответ, удовлетворяющий тем же требованиям, что и для оценки «отлично», но допускает 1–2 ошибки, которые сам же исправляет, и 1–2 недочета в последовательности и языковом оформлении излагаемого.

Оценка «удовлетворительно» ставится, если студент обнаруживает знание и понимание основных положений данной темы, но излагает материал неполно и допускает неточности в определении понятий или формулировке правил; не умеет достаточно глубоко и доказательно обосновать свои суждения и привести свои примеры; излагает материал непоследовательно и допускает ошибки в языковом оформлении излагаемого. Оценка «неудовлетворительно» ставится, если студент обнаруживает незнание большей части соответствующего вопроса, допускает ошибки в формулировке определений и правил, искажающие их смысл, беспорядочно и неуверенно излагает материал.

Оценка «неудовлетворительно» отмечает такие недостатки в подготовке, которые являются серьезным препятствием к успешному овладению последующим материалом.

### 2. Критерии оценивания результатов теста.

Основание для оценки: Итоговая оценка выставляется на основе суммы баллов, набранных за выполнение всех заданий теста. Тест содержит 20 вопросов с разным количеством баллов за каждый тип задания. Максимально возможная сумма — 35 баллов.

Принцип перевода в 5-балльную шкалу:

Итоговая оценка по 5-балльной шкале	Качественная интерпретация (уровень освоения компетенций ОПК-5, ПК-5)	Количественный диапазон (баллы)	Процент выполнения
5 (Отлично)	Демонстрирует системное и глубокое понимание технологий, методов и бизнес-моделей цифровой экономики. Способен уверенно применять концепции бизнес-анализа, различать типы аналитики и технологии, выстраивать логические последовательности процессов. Готов к решению комплексных профессиональных задач.	30 – 35 баллов	86% – 100%
4 (Хорошо)	Демонстрирует достаточно полное знание ключевых концепций. Правильно решает типовые задачи, понимает взаимосвязи, но допускает незначительные ошибки в сложных вопросах на анализ, сопоставление или при определении тонких различий в технологиях.	25 – 29 баллов	71% – 85%
3 (Удовлетворительно)	Демонстрирует минимально необходимый объем знаний. Узнает базовые термины и технологии, может ответить на простые вопросы, но испытывает значительные трудности с применением знаний в аналитических, сопоставительных и последовательных задачах.	18 – 24 балла	51% – 70%
2 (Неудовлетворительно)	Демонстрирует фрагментарные знания с критическими пробелами. Не может выделить ключевые идеи цифровой экономики, путает базовые понятия, не понимает их практической значимости для бизнес-анализа. Менее 18 баллов	Менее 18 баллов	Менее 51%

Детализация баллов по типам заданий:

#### 1. Вопросы закрытого типа (№1, 7, 14, 17) – 4 вопроса.

Балл за вопрос: 1 балл за правильный ответ.

Итого за блок: до 4 баллов.

#### 2. Вопросы множественного выбора (№2, 8, 12, 19) – 4 вопроса.

Балл за вопрос: 2 балла за полностью верный выбор всех правильных вариантов без ошибок. 1 балл — если допущена ровно одна ошибка (выбраны не все верные или добавлен один лишний неверный вариант). 0 баллов — если допущено более одной ошибки.

Итого за блок: до 8 баллов.

#### 3. Вопросы на соответствие (№3, 9, 18) – 3 вопроса.

Балл за вопрос: 2 балла за полностью верное установление всех соответствий. 1 балл — если верно установлено



более половины, но не все соответствия. 0 баллов — если верно установлена половина или менее соответствий.  
Итого за блок: до 6 баллов.

4. Вопросы на последовательность (№4, 13) – 2 вопроса.

Балл за вопрос: 2 балла за полностью верную последовательность. 1 балл — если в последовательности допущена одна ошибка (перестановка двух соседних элементов). 0 баллов — если допущено более одной ошибки.

Итого за блок: до 4 баллов.

5. Вопросы «Да / Нет» (№5, 11, 16) – 3 вопроса.

Балл за вопрос: 1 балл за правильный ответ.

Итого за блок: до 3 баллов.

6. Вопросы «Вставка нужного слова» (№6, 10, 15) – 3 вопроса.

Балл за вопрос: 1 балл за точное использование требуемого термина в нужной грамматической форме (единственное/множественное число, падеж). Синонимы не принимаются.

Итого за блок: до 3 баллов.

7. Смешанный вопрос (№20) – 1 вопрос закрытого типа.

Балл за вопрос: 1 балл за правильный ответ.

Итого: до 1 балла.

8. Расчет итогового балла:

Суммируются все баллы, полученные за каждый вопрос.

Итоговая сумма сопоставляется с таблицей перевода в 5-балльную шкалу.

Дополнительные условия для оценки «2»:

Количественный критерий: Результат ниже 18 баллов (менее 51% выполнения).

Качественные признаки: Неспособность выполнить простейшие задания на узнавание базовых терминов (например, «блокчейн», «трансформация», «регрессионный»), систематические ошибки в вопросах «Да/Нет», указывающие на кардинальное непонимание логики цифровой экономики (например, утверждение, что ВІ — это текстовый редактор)

## 7. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

### 7.1. Рекомендуемая литература

#### 7.1.1. Основная литература

	Авторы,	Заглавие	Издательство,	Ресурс
Л1.1	Сергеев Л. И., Сергеев Д. Л., Юданова А. Л.	Цифровая экономика: учебник для вузов ( <a href="https://urait.ru/bcode/567301">https://urait.ru/bcode/567301</a> )	Москва : Юрайт, 2025	ЭБС

#### 7.1.2. Дополнительная литература

	Авторы,	Заглавие	Издательство,	Ресурс
Л2.1	Грошев И.В., Жерегеля А.В.	Управление цифровой трансформацией организации в условиях становления экономики данных: монография ( <a href="https://znanium.ru/catalog/document?id=456202">https://znanium.ru/catalog/document?id=456202</a> )	Москва : ООО "Научно-издательский центр ИНФРА-М", 2025	ЭБС
Л2.2	Воронов М. В., Пименов В. И., Небаев И. А.	Автоматическое управление. Управление организационными системами. Цифровые платформы: учебник для вузов ( <a href="https://urait.ru/bcode/569236">https://urait.ru/bcode/569236</a> )	Москва : Юрайт, 2025	ЭБС

#### 7.1.3. Методические разработки

	Авторы,	Заглавие	Издательство,	Ресурс
Л3.1	Титов С. А., Линдер Н.В., Трачук А.В., Ховалова Т.В., Устинова О.Е., Кузнецова М.О.	Управление цифровой трансформацией бизнеса: концепции, кейсы, методы и инструменты: монография ( <a href="https://znanium.ru/catalog/document?id=453118">https://znanium.ru/catalog/document?id=453118</a> )	Москва : ООО "Научно-издательский центр ИНФРА-М", 2025	ЭБС



## 7.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"

Э1	Распоряжение Правительства РФ от 28.08.2017 № 1632-р об утверждении государственной программы "Цифровая экономика Российской Федерации" /Правительство РФ / <a href="http://static.government.ru/media/files/9gFM4FHj4PsB79I5v7yLVuPgu4bvR7M0.pdf">http://static.government.ru/media/files/9gFM4FHj4PsB79I5v7yLVuPgu4bvR7M0.pdf</a>
Э2	Юрайт [Электронный ресурс] : электронно-библиотечная система (ЭБС) / издательство Юрайт. – URL: <a href="https://biblio-online.ru">https://biblio-online.ru</a> . URL: <a href="https://biblio-online.ru">https://biblio-online.ru</a> .
Э3	Znanium.com [Электронный ресурс] : электронно-библиотечная система (ЭБС) / Научно-издательский центр ИНФРА-М. – URL: <a href="http://znanium.com/">http://znanium.com/</a> . URL: <a href="http://znanium.com/">http://znanium.com/</a> .

## 7.3 Перечень информационных технологий

### 7.3.1 Программное обеспечение

Adobe Reader

FIRA PRO (Лицензия ИЭОБиА)

### 7.3.2 Профессиональные базы данных и информационно-справочные системы

## 8. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Для проведения полноценных лекционных и практических занятий учебные аудитории должны быть оборудованы мультимедийным оборудованием: системный блок или ноутбук, проектор, экран. Учебная аудитория должна вмещать для лекционной работы не менее 50 студентов, для проведения практических занятий не менее 25.

Освоение дисциплины (модуля) инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья осуществляется с использованием средств обучения общего и специального назначения:

– лекционная аудитория – мультимедийное оборудование, мобильный радиокласс (для студентов с нарушениями слуха); источники питания для индивидуальных технических средств;

– учебная аудитория для практических занятий (семинаров) – мультимедийное оборудование, мобильный радиокласс (для студентов с нарушениями слуха);

– учебная аудитория для самостоятельной работы – стандартные рабочие места с персональными компьютерами; рабочее место с персональным компьютером, с программой экранного доступа, программой экранного увеличения и брайлевским дисплеем для студентов с нарушениями зрения.

В каждой аудитории, где обучаются инвалиды и лица с ограниченными возможностями здоровья, должно быть предусмотрено соответствующее количество мест для обучающихся с учетом ограничений их здоровья.

В учебные аудитории должен быть обеспечен беспрепятственный доступ для обучающихся инвалидов и обучающихся с ограниченными возможностями здоровья. Перечень специальных технических средств обучения для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья, имеющихся в Региональном учебно-научном центре инклюзивного образования ЧелГУ:

– Тифлотехническая аудитория: тифлотехнические средства: брайлевский компьютер с дисплеем и принтером, тифлокомплекс «Читающая машина», телевизионное увеличивающее устройство, тифломагнитолы кассетные и цифровые диктофоны; специальное программное обеспечение («программа речевой навигации JAWS, речевые синтезаторы («говорящая мышь»), экранные лупы.

– Сурдотехническая аудитория: радиокласс «Сонет-Р», программируемые слуховые аппараты индивидуального пользования с устройством задания режима работы на компьютере, интерактивная доска ActiveBoard с системой голосования, акустический усилитель и колонки, мультимедийный проектор, телевизор, видеоманитофон.

## 9. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

При реализации программы дисциплины "Цифровая экономика", в соответствии с требованиями ФГОС ВО, предусматривается широкое использование в учебном процессе активных и интерактивных форм проведения занятий (в объёме не менее 50 % аудиторских занятий) в сочетании с внеаудиторной работой с целью формирования и развития профессиональных навыков в изучаемой области. Используемые методы обучения требуют от студентов высокой включенности в процесс обучения и постоянной целенаправленной самостоятельной работы по достижению поставленных в освоении дисциплины целей. Аудиторное обучение предусматривает интерактивные лекции, в частности, проблемные лекции; семинары в диалоговом режиме - проблемные семинары; групповые решения задач; публичной защиты выполненных домашних заданий (доклад с презентацией). Проблемная лекция предполагает постановку и разрешение поставленных проблем с различной степенью активизации студентов. В этих целях разработано следующее методическое обеспечение: набор проблемных вопросов и тем для обсуждения, тематика домашних контрольных вопросов и примерный перечень тестовых вопросов. Практические занятия и семинары проводятся в форме дискуссий, группового обсуждения поставленной проблемы для выработки



совместных решений или поиска новых путей решения проблемы. Преподаватель при этом выполняет роль модератора: задаёт вопросы, комментирует предлагаемые ответы, предлагает возможные пути решения, стимулирует обмен мнениями. Групповая работа состоит в формировании малых групп, решающих одинаковые или сходные проблемы и защищающих сформированные ими решения в открытых дискуссиях с другими группами. В учебном процессе используются также игровые методы обучения: деловые игры, разыгрывание ролей, игровое проектирование. Основная цель проведения деловых игр – дать практику принятия управленческих решений на основе использования соответствующих методов, используемых в практической деятельности государственных заказчиков, комиссий, участников закупок. Формы и методы обучения, применяемые при изучении дисциплины, способствуют закреплению и овладению новыми знаниями и умениями, получению навыков в области использования современных методов принятия решений в сфере закупок для удовлетворения государственных и муниципальных нужд.

Для освоения изучаемой дисциплины предлагается следующий алгоритм действий студентов:

1. Изучить список тем лекционных и практических занятий и вопросов для обсуждения;
2. Ознакомиться со списком основной и дополнительной литературы и нормативно-правовыми актами по дисциплине;
3. Выбрать из соответствующих списков тему для написания эссе, задачи, домашнего задания;
4. Провести библиографический поиск необходимых дополнительных источников информации для выполнения практических заданий (эссе, задачи, домашнего задания);
5. По каждой пройденной во время аудиторных занятий теме подготовить не менее десяти тестовых вопросов с вариантами ответов и направить по электронной почте преподавателю. При этом вопросы не должны повторять те, которые используются для самопроверки;
6. Направить преподавателю в электронной форме для оценки качества выполнения, подготовленное в соответствии с требованиями к научной публикации, эссе.
7. Подготовить для доклада на практическом занятии презентацию по выполненному практическому заданию (задаче, домашнему заданию);
8. В случае необходимости сформировать команду по презентации во время практического занятия выполненного практического задания (задаче, домашнему заданию).
9. Во время практического занятия представить презентацию и провести публичную защиту полученных результатов, решений и выводов.

#### **10. СПЕЦИАЛЬНЫЕ УСЛОВИЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ ОБУЧАЮЩИМИСЯ С ИНВАЛИДНОСТЬЮ И ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ**

Освоение дисциплины инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья осуществляется с использованием специальных технических средств и информационных технологий, предоставляемых Ресурсным учебно-методическим центром по обучению инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья ЧелГУ по запросу обучающегося (мобильные специальные технические средства для лиц с нарушениями зрения и с нарушением слуха, ассистивные информационные технологии).

При необходимости для обучающихся с нарушениями зрения на рабочих местах для проведения практических или лабораторных занятий устанавливается специальное программное обеспечение (программа речевой навигации, речевые синтезаторы, экранные лупы).

В учебные аудитории обеспечивается беспрепятственный доступ для обучающихся с инвалидностью и с ограниченными возможностями здоровья. В каждой аудитории, где обучаются инвалиды и лица с ограниченными возможностями здоровья, предусматривается соответствующее количество мест для обучающихся с учетом нарушений их здоровья.

Для освоения дисциплины инвалидам и лицам с ограниченными возможностями здоровья предоставляется доступ к печатным источникам, имеющимся в научной библиотеке ЧелГУ, с помощью специальных технических средств; доступ с помощью специальных технических и программных средств к электронным источникам, представленным в форме электронного документа в фонде научной библиотеки ЧелГУ или электронно-библиотечных системах.

Учебно-методические материалы для обучающихся из числа инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья предоставляются в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья и особенностям восприятия информации.

Для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья освоение дисциплины может быть частично или полностью осуществлено с использованием дистанционных образовательных технологий.

При проведении промежуточной аттестации по дисциплине обучающимся с инвалидностью и с ограниченными возможностями здоровья обеспечивается по их заявлению предоставление в доступной форме в зависимости от их индивидуальных особенностей инструкции о порядке проведения промежуточной аттестации, оценочных средств и возможности ответов на задания (письменно на бумаге, набор ответов на компьютере, письменно шрифтом Брайля, с использованием услуг ассистента, устно).



МИНОБРНАУКИ РОССИИ  
Федеральное государственное бюджетное образовательное  
учреждение высшего образования  
«Челябинский государственный университет» (ФГБОУ ВО «ЧелГУ»)

Рабочая программа дисциплины "Цифровая экономика" по направлению подготовки (специальности)  
38.04.01 "Экономика" направленности (профилю) Бизнес-аналитика ФГБОУ ВО «ЧелГУ»

стр. 14

При проведении процедуры оценивания результатов обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья предусматривается использование предоставленных ЧелГУ или собственных технических средств, необходимых им в связи с их индивидуальными особенностями. При необходимости инвалидам и лицам с ограниченными возможностями здоровья предоставляется дополнительное время для подготовки ответа на задания, процедура оценивания результатов обучения по дисциплине может проводиться в несколько этапов.