

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Минцаев Магомед Шавалович

Должность: Ректор

Дата подписания: 08.09.2023 17:27:31

Уникальный программный ключ:

236bcc35c296f119d6aafdc22836b21db52dbc07971a86865a5825f9fa4304cc

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ГРОЗНЕНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ НЕФТЯНОЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ

имени академика М.Д. Миллионщикова

«УТВЕРЖДАЮ»

Первый проректор

И.Г. Гайрабеков

« 01 » 09 / 2023 г.

## РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

дисциплины

**«ЦИФРОВАЯ ЭКОНОМИКА»**

**Направление подготовки**

09.03.03. Прикладная информатика

**Направленность (профиль)**

«Прикладная информатика в экономике»

**Квалификация**

*Бакалавр*

Год начала подготовки: 2023

Грозный – 2023

## 1. Цели и задачи дисциплины

**Целью дисциплины:** является формирование у обучающихся понимания новых закономерностей развития современных цифровых технологий и цифровой грамотности в экономике, в условиях формирования глобальной цифровой экосистемы.

**Задачи дисциплины:**

- знание понятийного аппарата цифрового общества, цифровой и компьютерной грамотности.
- знание тенденций развития информационно-коммуникационных технологий и программных средств для работы с цифровым контентом;
- знание назначения и возможности современных информационно-коммуникационных технологий и программных средств при работе с контентом разного типа;
- знание принципов информационной безопасности.

## 2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Для изучения курса требуется знание: обществознание

В свою очередь, данный курс, помимо самостоятельного значения, может являться опорой при изучении всех дисциплин экономического профиля, а также, основой при подготовке ВКР.

## 3. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с индикаторами достижения компетенций

Таблица 1

| Код по ФГОС             | Индикаторы достижения                                                                                                                 | Планируемые результаты обучения по дисциплине (ЗУВ)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|-------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Универсальные</b>    |                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| УК-9                    | УК-9.1. Понимает базовые принципы функционирования экономики и экономического развития, цели и формы участия государства в экономике. | <b>Знать</b> базовую экономическую лексику и терминологию с учетом специфики цифровой экономики; закономерности и особенности экономического роста в условиях развития цифровых технологий<br><b>Уметь</b> анализировать взаимосвязь развития цифровых технологий и информационных потребностей экономики и общества; выявлять тенденции развития секторов экономики, связанных с созданием, хранением, транзитом и использованием больших данных<br><b>Владеть</b> навыками определения специфики хозяйственной деятельности субъектов в условиях цифровой экономики; методами изучения поведения хозяйствующих субъектов, деятельность которых связана с большими данными; навыками использования показателей, критериев оценки уровня развития цифровой экономики и рациональности поведения потребителей больших данных |
| <b>Профессиональные</b> |                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| ОПК-3                   | ОПК-3.1. Формулирует принципы, методы и средства решения стандартных задач профессиональной деятельности на основе информационной и   | <b>Знать</b> роль больших данных, их источники и методы их исследования при принятии решений для обеспечения устойчивого и безопасного развития экономики; роль человеческого капитала в развитии безопасной цифровой экономики в целом (на макроуровне), и в цифровизации различных хозяйственных процессов (на микроуровне)<br><b>Уметь</b> в условиях работы с большими данными выбирать                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |

|                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| библиографической культуры с применением информационно коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности. | конструктивные методы и инструменты управления ресурсами, в том числе человеческим капиталом; ориентироваться в институциональной и правовой среде цифровой экономики; при разработке проектных решений критически оценивать достоверность и актуальность социально-экономической информации<br><b>Владеть</b> навыками применения компьютерных поисковых систем и социальных сетей для получения, анализа и интерпретации экономических данных, использования достоверной и актуальной социально-экономической информации в рамках решения профессиональных, в т. ч. проектных задач |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

#### 4. Объем дисциплины и виды учебной работы

Таблица 2

| Вид учебной работы                    |                              |               |              |
|---------------------------------------|------------------------------|---------------|--------------|
|                                       |                              | ОФО<br>2 сем. | ЗФО<br>2 сем |
| <b>Контактная работа (всего)</b>      |                              | <b>52</b>     | <b>12</b>    |
| В том числе:                          |                              |               |              |
| Лекции                                |                              | 36            | 8            |
| Практические занятия                  |                              | 16            | 4            |
| Семинары                              |                              |               |              |
| Лабораторные работы                   |                              |               |              |
| <b>Самостоятельная работа (всего)</b> |                              | <b>58</b>     | <b>96</b>    |
| Подготовка докладов и сообщений       |                              | 22            | 40           |
| Подготовка к практическим занятиям    |                              | 10            | 20           |
| Подготовка к зачету                   |                              | 26            | 36           |
| <b>Вид отчетности</b>                 |                              | <b>Зачет</b>  | <b>Зачет</b> |
| Общая трудоемкость дисциплины         | <b>ВСЕГО в часах</b>         | <b>108</b>    | <b>108</b>   |
|                                       | <b>ВСЕГО в зач. единицах</b> | <b>3</b>      | <b>3</b>     |

#### 5. Содержание дисциплины

##### 5.1. Разделы дисциплины и виды занятий

Таблица 3

| № п/п | Наименование модуля дисциплины по семестрам    | Часы лекционных занятий<br>ОФО | Часы практических занятий<br>ОФО | Часы лекционных занятий<br>ЗФО | Часы практических занятий<br>ЗФО |
|-------|------------------------------------------------|--------------------------------|----------------------------------|--------------------------------|----------------------------------|
| 1.    | <i>МОДУЛЬ 1. КАК ЭКОНОМИКА СТАЛА ЦИФРОВОЙ?</i> | 8                              | 3                                | 2                              | 1                                |

|    |                                                                        |           |           |          |           |
|----|------------------------------------------------------------------------|-----------|-----------|----------|-----------|
| 2. | МОДУЛЬ 2.<br>ЭКОСИСТЕМЫ<br>ЦИФРОВОЙ<br>ЭКОНОМИКИ                       | 8         | 4         | 2        | 1         |
| 3. | МОДУЛЬ 3.<br>ЦИФРОВОЕ<br>ГОСУДАРСТВО                                   | 10        | 4         | 2        | 1         |
| 4. | МОДУЛЬ 4.<br>ИНФОРМАЦИОННАЯ<br>БЕЗОПАСНОСТЬ В<br>ЦИФРОВОЙ<br>ЭКОНОМИКЕ | 10        | 5         | 2        | 1         |
|    | <b>ИТОГО</b>                                                           | <b>36</b> | <b>16</b> | <b>8</b> | <b>17</b> |

## 5.2. Лекционные занятия

Таблица 3

| № п/п | Наименование модуля дисциплины                                 | Содержание модуля                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|-------|----------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1     | <b>МОДУЛЬ 1. КАК ЭКОНОМИКА СТАЛА ЦИФРОВОЙ?</b>                 | <b>1.1 Эволюционное развитие цифровой экономики</b><br><b>1.2 Роль Индустрии 4.0. в развитии сквозных цифровых технологий</b><br>1.2.1 Что такое цифровое производство<br><b>1.3 Роль и место информационного общества в цифровой экономике</b><br>1.4. Развитие цифрового потенциала в информационном обществе                                        |
| 2     | <b>МОДУЛЬ ЭКОСИСТЕМЫ ЦИФРОВОЙ ЭКОНОМИКИ</b>                    | 2.1 Определение экосистемы цифровой экономики<br>2.1.1 Конкуренция экосистем в цифровой экономике<br>2.2 Примеры развития платформ и экосистем цифровой экономики<br>2.3 Перспективы развития экосистем цифровой экономики                                                                                                                             |
| 3     | <b>МОДУЛЬ ЦИФРОВОЕ ГОСУДАРСТВО</b>                             | <b>3.1 Что такое цифровое государство и цифровое правительство</b><br><b>3.2 Принципы построения цифрового государства</b><br>3.3 Примеры построения государственных цифровых платформ                                                                                                                                                                 |
| 4     | <b>МОДУЛЬ ИНФОРМАЦИОННАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ В ЦИФРОВОЙ ЭКОНОМИКЕ</b> | <b>4.1 Определение информационной безопасности в цифровой экономике и принципы ее реализации в государстве</b><br><b>4.1.1 Основные направления информационной безопасности в России</b><br>4.2. Основы информационной безопасности предприятия<br>4.2.1 Управление рисками, угрозами и уязвимостями в системе информационной безопасности предприятия |

### 5.3. Практические занятия

Таблица 4

| № п/п | Наименование модуля дисциплины                             | Наименование практических работ                                                            |
|-------|------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1.    | МОДУЛЬ 1. КАК ЭКОНОМИКА СТАЛА ЦИФРОВОЙ?                    | Практическое задание 1. Перспективы развития цифровой экономики и цифровая трансформация   |
|       |                                                            | Практическая работа 2. Технологии цифровой экономики                                       |
| 2.    | МОДУЛЬ 2. ЭКОСИСТЕМЫ ЦИФРОВОЙ ЭКОНОМИКИ                    | Практическая работа 3. Практическое задание 3. Сфера финансовых услуг в цифровой экономике |
|       |                                                            | Практическое задание 4. Построение экосистем в цифровой экономике                          |
| 3.    | МОДУЛЬ 3. ЦИФРОВОЕ ГОСУДАРСТВО                             | Практическое задание 5. Роль государства в цифровой экономике                              |
| 4.    | МОДУЛЬ 4. ИНФОРМАЦИОННАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ В ЦИФРОВОЙ ЭКОНОМИКЕ | Практическое задание 6. Основы цифровой безопасности                                       |
|       |                                                            | Практическое задание 7. Роль данных в цифровой экономике                                   |

### 6. Самостоятельная работа студентов по дисциплине

Самостоятельная работа выполняется в течение семестра и предусматривает самостоятельную проработку литературы по темам для подготовки к практическим занятиям, подготовку презентаций к докладам и сообщений, а также изучение официальных материалов, нормативных документов, конспектирование научных статей, опубликованных в экономической периодической печати.

### 7. Оценочные средства

#### 7.1 Тематика докладов, сообщений

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

15. Материальные и нематериальные активы предприятия: особенности использования и учета
16. Модели спецификации производственной функции в условиях цифровой экономики
17. Криптовалюты: специфика, проблемы и перспективы использования
18. Взаимозаменяемость труда и капитала в эпоху цифровых технологий
19. Социальные эффекты в формировании спроса на высокотехнологичные товары
20. Компания Amazon: факторы продвижения и успеха
21. Современные трактовки понятия человеческого капитала
22. Человеческий капитал в системе воспроизводства высокотехнологичных предприятий
23. Место человека (работника) в информационной системе общества (предприятия): реально ли цифровое рабство
24. Рынок труда в цифровой экономике
25. Методы расчета индекса человеческого развития. Связь с индексом цифровизации
26. Будущее образования в цифровой экономике
27. Цифровая экономика в России (Китае или другой стране на выбор)
28. Фундаментальные факторы развития компании Microsoft (другой высокотехнологичной компании на выбор)
29. Мобильный интернет, имплантируемые технологии и цифровидение: факторы дальнейшего развития
30. Распределенные вычисления и хранилище данных (облачное хранение)
31. Проблема создания и размещения big data-центров
32. Интернет вещей, умный дом и умные города: сущность идей и перспективы развития
33. Роль искусственного интеллекта в обработке больших данных и принятии экономических решений. Понятие нейротехнологии
34. Сферы применения робототехника и 3-D печати. Потенциал использования роботов в быту
35. Возможности использования технологий виртуальной реальности в информационных системах экономики
36. Цели и методы обработки больших данных
37. Современные автоматизированные информационные системы в банковском деле (бирже, бюджетных организациях и других сферах на выбор)
38. Цифровые технологии в теории производственных возможностей
39. Методы измерения уровня развития человеческого капитала на предприятиях
40. Специфические черты человеческого капитала в эпоху цифровой экономики: кто создает новые технологии
41. Профессии будущего: горизонт 2030-2050
42. Особенности мотивации персонала в IT-секторе
43. Цифровые методы и технологии управления человеческими ресурсами в организации (на выбор)
44. Нормативные акты по регулированию цифровой экономике
45. Структура, положения, этапы национальной программы «Цифровая экономика Российской Федерации»
46. Направления разработки ГОСТ Р «Цифровая экономика. Общие положения». Направления деятельности Технического комитета 194 «Киберфизические системы»
47. Стандарты и стандартизация в цифровой экономике

#### *Краткие методические указания*

Целью подготовки доклада является углубленное изучение отдельных вопросов в рамках тем дисциплины. В процессе подготовки доклада студент:

- углубляет знания и понимание отдельных аспектов дисциплины;
- развивает умение работать с научной и популярной литературой, учится грамотно ссылаться на используемые источники, цитировать источники;

- совершенствует навыки самостоятельной работы;
- совершенствует использование методов научных и околонучных исследований: сравнения, обобщения, логического обоснования и других.

*Требования к содержанию доклада:*

- материал должен относиться строго к выбранной теме;
- грамотное и логичное изложение основной идеи по заданной теме;
- краткий анализ проведенной исследовательской работы, в том числе обоснование преимуществ той точки зрения по рассматриваемому вопросу, с которой студент солидарен.

*Структура доклада (порядок слайдов):*

1. Титульный слайд.
2. План доклада (3-4 пункта).
3. Актуальность темы доклада, его цель.
4. Основные понятия и определения по теме доклада.
5. Основная идея доклада, обоснование ее правильности в поле зрения докладчика.
6. Возможности реализации идеи на практике и польза для общества.
7. Выводы.

## **7.2. Пример кейс-задачи**

### ***Использование диалогового ИИ в здравоохранении – технологии от Microsoft***

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

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

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

*Вопросы:*

1) В каком конкретно секторе здравоохранения возможен прорыв с помощью ИИ от Microsoft Healthcare Bot? Сможет ли это привести к улучшению здоровья граждан?

2) Какие конкретно работы и службы способен заменить ИИ от Microsoft Healthcare Bot? А какие не способен?

- 3) Поясните, в чем состоит потенциал и риски использования ИИ в таких ситуациях, как:
- обработка данных о пациентах,
  - проведение диагностики,
  - назначение плана лечения,
  - планирование и контроль хирургических операций,
  - создание лекарств.

### **7.3. Пример практических заданий**

#### **Практическое задание 1. Перспективы развития цифровой экономики и цифровая трансформация**

1. Рассмотреть основные положения следующих нормативно-правовых документов: О Стратегии развития информационного общества в Российской Федерации на 2017 - 2030 годы: Указ Президента Российской Федерации от 9.05.2017 № 203; Национальная программа «Цифровая экономика Российской Федерации» до 2024 года: утверждена 24.12.2018 на заседании президиума Совета при Президенте России по стратегическому развитию и национальным проектам
2. Используя Единую межведомственную информационно-статистическую систему (fedstat.ru) сформируйте перечень показателей, характеризующих тенденции развития цифровой экономики в РФ и проведите их анализ.

#### **Практическое задание 2. Технологии цифровой экономики**

Сформировать группы по 2-4 человека и подготовить презентацию из шести слайдов на тему выбранной сквозной технологии цифровой экономики согласно следующей структуре: суть технологии, этапы развития технологии, практические кейсы, перспективы развития технологии.

### **7.4. Вопросы к зачету для проведения итоговой аттестации**

1. Что представляет собой цифровая экономика, приведите краткое определение.
2. Какие этапы индустриального развития предшествовали созданию цифровой экономики, кратко охарактеризуйте их.
3. Сформулируйте основные признаки Индустрии 4.0.
4. Какова роль информации в цифровой экономике.
5. Какие проблемы влечет развитие цифровых технологий.
6. Что представляют собой цифровые технологии, дайте краткое определение.
7. Укажите основные магистральные направления индустриализации цифровой экономики.
8. Дайте краткое определение сквозным цифровым технологиям.
9. Перечислите основные сквозные технологии, характерные для Индустрии 4.0. и дайте им краткую характеристику.
10. Какие из перечисленных сквозных цифровых технологий могут быть использованы в промышленной и производственной сфере.
11. Почему развитие сквозных цифровых технологий может нести угрозы для экономики.
12. Сформулируйте определение цифрового производства.
13. В чем заключается роль цифровой трансформации производства.
14. Приведите примеры перспективных направлений цифровой трансформации в производстве.
15. Что включает в себя определение информационное общество.
16. Сформулируйте принципы развития информационного общества в цифровой экономике.
17. Какие направления развития информационного общества являются приоритетными для

России.

18. Обоснуйте для чего необходимо развитие цифрового потенциала в информационном обществе.
19. Приведите примеры успешного развития цифрового потенциала в информационном обществе зарубежных стран.
20. Что представляют собой технологические инновации.
21. Приведите примеры успешного развития технологических инноваций.
22. Обоснуйте роль и влияние государственного и частного капитала на развитие технологических инноваций.
23. Охарактеризуйте понятие экосистемы цифровой экономики.
24. В чем состоит отличие экосистемы от цифровой платформы.
25. Перечислите признаки цифровой экосистемы.
26. Перечислите показатели влияния цифровых экосистем на экономику.
27. Какое влияние оказывают экосистемы на качество информации.
28. Приведите примеры построения экосистем в западных странах.
29. Приведите примеры построения экосистем в России.
30. В чем состоят особенности формирования отечественных экосистем.
31. Приведите примеры отечественных экосистем, образованных из цифровых платформ.
32. Приведите примеры отечественных экосистем, образованных из кредитных организаций и финансовых корпораций.
33. Какие основные виды цифровых платформ и экосистем существуют в России.
34. Какое влияние оказывают экосистемы в России с точки зрения глобального и внутреннего рынка.
35. Какие государственные программы приняты для развития экосистем в России.
36. Перечислите основные запланированные показатели для развития экосистем в России.
37. Какие наиболее перспективные направления развития цифровых технологий установлены для России.
38. Дайте определение понятию цифровое государство.
39. Какие цели лежат в основе построения цифрового государства.
40. Посредством каких технологий и инструментов государство обеспечивает цифровую трансформацию всех направлений хозяйственной и общественной жизни.
41. В чем состоит отличие электронного от цифрового правительства.
42. Какую роль выполняет цифровое правительство в цифровом государстве.
43. Какие задачи решает цифровое правительство.
44. Охарактеризуйте структуру цифрового государства.
45. Приведите основные инструменты и функции цифрового государства.
46. Каковы основные условия успешного развития инфраструктуры цифрового государства.
47. Перечислите основные принципы, которые помогают максимизировать доступ к информационным данным государственных органов.
48. Что такое платформа открытых данных в структуре цифрового государства.
49. Какие преимущества и барьеры существуют при внедрении платформы открытых данных.
50. Приведите этапы построения цифрового государства.

## 7.5. Образец билета к проведению зачету

*Образец билета к зачету*

**ГРОЗНЕНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ НЕФТЯНОЙ  
ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ им. акад. М.Д. Миллионщикова**  
**БИЛЕТ № 1**

**Дисциплина «ЦЭ»**

**Институт ЦЭиТП специальность \_\_\_\_\_ семестр**

1. Как принцип управления инновациями оказывает влияние на снижение информационной безопасности в государстве.
2. Какие мероприятия входят в план обеспечения готовности и непрерывности деятельности для обеспечения информационной безопасности государства.

УТВЕРЖДЕНО

на заседании кафедры

протокол № \_\_\_\_ от \_\_\_\_\_

зав. кафедрой

Л.Р. Магомаева

*Образец билета к экзамену*

**ГРОЗНЕНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ НЕФТЯНОЙ  
ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ им. акад. М.Д. Миллионщикова**

**БИЛЕТ № 2**

**Дисциплина «ЦЭ»**

**Институт ЦЭиТП специальность \_\_\_\_ семестр**

1. Приведите базовые компоненты, связанные с процессом управления риском информационной безопасности предприятия.
2. Какие превентивные процедуры и инструменты применяются на предприятии в целях предотвращения риска информационной безопасности, приведите примеры.

УТВЕРЖДЕНО

на заседании кафедры

протокол № \_\_\_\_ от \_\_\_\_\_

зав. кафедрой

Л.Р. Магомаева

## 7.6. Итоговые тесты по закреплению материала по дисциплине «ЦЭ»

*Образец задания*

**МОДУЛЬ 1.**

Укажите ключевую компетенцию в цифровой экономике, которая формирует цифровую грамотность:

(Выберите один правильный ответ)

А) готовность решать проблемы

**В) креативное мышление**

С) умение анализировать информацию

Д) умение искать нужную информацию

ANSWER: В

В какой сфере формируется социальное цифровое неравенство?  
(Выберите один правильный ответ)

- A) Доступ
- B) Обмен
- C) Производство
- D) Использование**

ANSWER: D

Цифровая экономика появилась в:  
(Выберите один правильный ответ)

- A) Аграрном обществе
- B) Доиндустриальном обществе
- C) Постиндустриальном (информационном) обществе**
- D) Индустриальном обществе

ANSWER: C

В каком обществе возможно наблюдать цифровой разрыв?  
(Выберите один правильный ответ)

- A) В доиндустриальном**
- B) В информационном
- C) В индустриальном
- D) В капиталистическом

ANSWER: A

Кем сформулирована концепция четвертой промышленной революции (Индуст. 4.0)?  
(Выберите один правильный ответ)

- A) Ангелой Меркель
- B) Клаусом Швабом**
- C) Владимиром Путиным
- D) Бараком Обамой
- E) Дональдом Трампом

ANSWER: B

Во что превращается традиционная цепочка создания стоимости в условиях цифровой экономики?

- (Выберите один правильный ответ)
- A) В замкнутый цикл
  - B) В интернет-магазин
  - C) В прямое взаимодействие с клиентом
  - D) В сетевую структуру**

ANSWER: D

Каким словосочетанием зачастую характеризуют цифровую экономику?  
(Выберите один правильный ответ)

- A) Безлюдная экономика
- B) Новая экономика**
- C) Эпоха компьютеров
- D) Экономика машин

ANSWER: B

**7.7. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкалы оценивания.**

**Таблица 6**

| Планируемые результаты освоения компетенции                                                                                                                                                | Критерии оценивания результатов обучения |                                     |                                                        |                                       | Наименование оценочного средства      |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------|-------------------------------------|--------------------------------------------------------|---------------------------------------|---------------------------------------|
|                                                                                                                                                                                            | менее 41 баллов<br>(неудовлетворительно) | 41-60 баллов<br>(удовлетворительно) | 61-80 баллов<br>(хорошо)                               | 81-100 баллов<br>(отлично)            |                                       |
| <b>УК-9.1.Понимает базовые принципы функционирования экономики и экономического развития, цели и формы участия государства в экономике.</b>                                                |                                          |                                     |                                                        |                                       |                                       |
| <b>Знать</b> базовую экономическую лексику и терминологию с учетом специфики цифровой экономики; закономерности и особенности экономического роста в условиях развития цифровых технологий | Фрагментарные знания                     | Неполные знания                     | Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания | Сформированные систематические знания | Кейс<br>Доклад<br>Практическая работа |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                    |                                             |                                                                 |                                                      |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------|---------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------|
| <p><b>Уметь</b> анализировать взаимосвязь развития цифровых технологий и информационных потребностей экономики и общества; выявлять тенденции развития секторов экономики, связанных с созданием, хранением, транзитом и использованием больших данных</p>                                                                                                                    | <p>Частичные умения</p>            | <p>Неполные умения</p>                      | <p>Умения полные, допускаются небольшие ошибки</p>              | <p>Сформированные умения</p>                         |
| <p><b>Владеть</b> навыками определения специфики хозяйственной деятельности субъектов в условиях цифровой экономики; методами изучения поведения хозяйствующих субъектов, деятельность которых связана с большими данными; навыками использования показателей, критериев оценки уровня развития цифровой экономики и рациональности поведения потребителей больших данных</p> | <p>Частичное владение навыками</p> | <p>Несистематическое применение навыков</p> | <p>В систематическом применении навыков допускаются пробелы</p> | <p>Успешное и систематическое применение навыков</p> |
| <p><b>ОПК-3.1. Формулирует принципы, методы и средства решения стандартных задач профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно коммуникационных технологий и с учетом основных</b></p>                                                                                                                      |                                    |                                             |                                                                 |                                                      |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |  |  |  |  |                                                |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|--|--|------------------------------------------------|
| <p><b>Знать</b> роль больших данных, их источники и методы их исследования при принятии решений для обеспечения устойчивого и безопасного развития экономики; роль человеческого капитала в развитии безопасной цифровой экономики в целом (на макроуровне), и в цифровизации различных хозяйственных процессов (на микроуровне)</p> <p><b>Уметь</b> в условиях работы с большими данными выбирать конструктивные методы и инструменты управления ресурсами, в том числе человеческим капиталом; ориентироваться в институциональной и правовой среде цифровой экономики; при разработке проектных решений критически оценивать достоверность и актуальность социально-экономической информации</p> <p><b>Владеть</b> навыками применения компьютерных поисковых систем и социальных сетей для получения, анализа и интерпретации экономических данных, использования достоверной и актуальной социально-экономической информации в рамках решения профессиональных, в т. ч. проектных задач</p> |  |  |  |  | <p>Кейс<br/>Доклад<br/>Практическая работа</p> |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|--|--|------------------------------------------------|

## **8. Особенности реализации дисциплины для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья**

Для осуществления процедур текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся созданы фонды оценочных средств, адаптированные для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья и позволяющие оценить достижение ими запланированных в основной образовательной программе результатов обучения и уровень сформированности всех компетенций, заявленных в образовательной программе. Форма проведения текущей аттестации для студентов-инвалидов устанавливается с учетом индивидуальных психофизических особенностей (устно, письменно на бумаге, письменно на компьютере, в форме тестирования и т.п.). При тестировании для слабовидящих студентов используются фонды оценочных средств с укрупненным шрифтом. На экзамен приглашается сопровождающий, который обеспечивает техническое сопровождение студенту. При необходимости студенту-инвалиду предоставляется дополнительное время для подготовки ответа на экзамене (или зачете). Обучающиеся с ограниченными возможностями здоровья и обучающиеся инвалиды обеспечиваются печатными и электронными образовательными ресурсами (программы, учебные пособия для самостоятельной работы и т.д.) в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья и восприятия информации:

### **1) для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья по зрению:**

- **для слепых:** задания для выполнения на семинарах и практических занятиях оформляются рельефно-точечным шрифтом Брайля или в виде электронного документа, доступного с помощью компьютера со специализированным программным обеспечением для слепых, либо зачитываются ассистентом; письменные задания выполняются на бумаге рельефно-точечным шрифтом Брайля или на компьютере со специализированным программным обеспечением для слепых либо надиктовываются ассистенту; обучающимся для выполнения задания при необходимости предоставляется комплект письменных принадлежностей и бумага для письма рельефно-точечным шрифтом Брайля, компьютер со специализированным программным обеспечением для слепых;

- **для слабовидящих:** обеспечивается индивидуальное равномерное освещение не менее 300 люкс; обучающимся для выполнения задания при необходимости предоставляется увеличивающее устройство; возможно также использование собственных увеличивающих устройств; задания для выполнения заданий оформляются увеличенным шрифтом;

### **2) для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья по слуху:**

- **для глухих и слабослышащих:** обеспечивается наличие звукоусиливающей аппаратуры коллективного пользования, при необходимости обучающимся предоставляется звукоусиливающая аппаратура индивидуального пользования; предоставляются услуги сурдопереводчика;

- **для слепоглухих** допускается присутствие ассистента, оказывающего услуги тифлосурдопереводчика (помимо требований, выполняемых соответственно для слепых и глухих);

3) для лиц с тяжелыми нарушениями речи, глухих, слабослышащих лекции и семинары, проводимые в устной форме, проводятся в письменной форме;

4) для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья, **имеющих нарушения опорно-двигательного аппарата:**

- для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата, нарушениями двигательных функций верхних конечностей или отсутствием верхних конечностей: письменные задания выполняются на компьютере со специализированным программным обеспечением или надиктовываются ассистенту; выполнение заданий (тестов, контрольных работ), проводимые в письменной форме, проводятся в устной форме путем опроса, беседы с обучающимся.

## **9. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины**

### **Основная литература**

1. Наливайченко Е.В. Развитие цифровой экономики в условиях глобализации [Электронный ресурс]/ Е.В. Наливайченко. – Симферополь: ИТ «АРИАЛ», 2019. – 276 с.: табл. – Режим доступа: – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=567449>
2. Стратегия цифровой трансформации. <https://strategy.cdto.ranepa.ru/>
3. Горелов, Н. А. Развитие информационного общества: цифровая экономика : учебное пособие для вузов / Н. А. Горелов, О. Н. Кораблева. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 241 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-10039-6. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/454668>
4. Основы цифровой экономики : учебник и практикум для вузов / М. Н. Конягина [и др.] ; ответственный редактор М. Н. Конягина. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 235 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-13476-6. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/468187>
5. Лапидус, Л. В. Цифровая экономика: управление электронным бизнесом и электронной коммерцией : учебник / Л.В. Лапидус. – Москва : ИНФРА-М, 2020. – 479 с. – (Высшее образование: Бакалавриат). – URL: <https://znanium.com/catalog/product/1055872>.

### **Современные профессиональные базы данных**

<https://rosstat.gov.ru/>- Федеральная служба государственной статистики.

<https://cyberleninka.ru/>- научная электронная библиотека открытого доступа (OpenAccess).

<http://link.springer.com/> - полнотекстовая коллекция (база данных) электронных книг издательства SpringerNature.

<http://fcior.edu.ru/>- Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов.

<https://agris.fao.org/agris-search/index.do> - Международная информационная система по сельскохозяйственным наукам и технологиям.

<http://window.edu.ru/>- Информационная система «Единое окно доступа к образовательным ресурсам»

### **Информационные справочные системы**

1. Информационно-справочная система «Гарант». – URL: <https://www.garant.ru/> 8

2. Информационно-справочная система «Консультант Плюс». – URL: <http://www.consultant.ru/>

3. Федеральный образовательный портал "Информационно-коммуникационные технологии в образовании". – URL: <http://www.ict.edu.ru>

## **9.1. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (приложение)**

### **10. Материально-техническое обеспечение дисциплины**

#### **10.1. Материально-техническая база**

Лекционная аудитория, оснащенная компьютером, видеопроекционным оборудованием, в том числе для презентаций, средствами звуковоспроизведения, экраном.

Мультимедийные средства и другая техника для презентаций учебного материала, офисный пакет программ MSWindows (MS Excel, MSWord)

#### **10.2. Помещения для самостоятельной работы**

Помещение для самостоятельной работы (Главный учебный корпус ФГБОУ ВО «Грозненский государственный нефтяной технический университет» 364902, Чеченская республика, г. Грозный, проспект им. Х.А. Исаева, 100. Аудитория оснащена необходимой компьютерной техникой, в наличии есть необходимое ПО: WinPro 10 RUS Upgrd OLP NL Acdmc; OfficeStd RUS OLP NL Acdmc (право на использование согласно Контракту № 267-ЭА/19 от 15.09.2019 г.) Система ГАРАНТ (проприетарная лицензия) Visual Studio-(Freemium) 1С Предприятие договор от 02.12.2020 регистрационные номера продуктов (9334859; 9334952) Sublime Text- (открытый доступ) Notepad++ (открытый доступ)

## **Методические указания по освоению дисциплины**

### **«Цифровая экономика»**

#### **1. Методические указания для обучающихся по планированию и организации времени, необходимого для освоения дисциплины.**

Изучение рекомендуется начать с ознакомления с рабочей программой дисциплины, ее структурой и содержанием разделов (модулей), фондом оценочных средств, ознакомиться с учебно-методическим и информационным обеспечением дисциплины.

Дисциплина «Цифровая экономика» состоит из 4 связанных между собой модулей, обеспечивающих последовательное изучение материала.

Обучение по дисциплине «Цифровая экономика» осуществляется в следующих формах:

1. Аудиторные занятия (лекции, практические работы).
2. Самостоятельная работа студента (подготовка к лекциям, лабораторным работам, рефератам и иным формам письменных работ, индивидуальная консультация с преподавателем).
3. Интерактивные формы проведения занятий (лекция-дискуссия, групповое решение кейса и др. формы).

Учебный материал структурирован и изучение дисциплины производится в тематической последовательности. Каждой лабораторной работе и самостоятельному изучению материала предшествует лекция по данной теме. Обучающиеся самостоятельно проводят предварительную подготовку к занятию, принимают активное и творческое участие в обсуждении теоретических вопросов, разборе проблемных ситуаций и поисков путей их решения. Многие проблемы, изучаемые в курсе, носят дискуссионный характер, что предполагает интерактивный характер проведения занятий на конкретных примерах.

При изучении курса следует внимательно слушать и конспектировать материал, излагаемый на аудиторных занятиях. Для его понимания и качественного усвоения рекомендуется следующая последовательность действий:

1. После окончания учебных занятий для закрепления материала просмотреть и обдумать текст лекции, прослушанной сегодня, разобрать рассмотренные примеры (10 – 15 минут).
2. При подготовке к лекции следующего дня повторить текст предыдущей лекции, подумать о том, какая может быть следующая тема (10 - 15 минут).
3. В течение недели выбрать время для работы с литературой в библиотеке (по 1 часу).
4. При подготовке к лабораторной работе повторить основные понятия по теме, изучить примеры. Решая конкретную ситуацию, - предварительно понять, какой теоретический материал нужно использовать. Наметить план решения, попробовать на его основе решить 1 - 2 практические ситуации.

#### **2. Методические указания по работе обучающихся во время проведения лекций.**

Лекции дают обучающимся систематизированные знания по дисциплине, концентрируют их внимание на наиболее сложных и важных вопросах. Лекции обычно излагаются в традиционном или в проблемном стиле. Для студентов в большинстве случаев в проблемном стиле. Проблемный стиль позволяет стимулировать активную познавательную деятельность обучающихся и их интерес к дисциплине, формировать творческое мышление, прибегать к противопоставлениям и сравнениям, делать обобщения, активизировать внимание обучающихся путем постановки

проблемных вопросов, поощрять дискуссию.

Во время лекционных занятий рекомендуется вести конспектирование учебного материала, обращать внимание на формулировки и категории, раскрывающие суть того или иного явления, или процессов, выводы и практические рекомендации.

Конспект лекции лучше подразделять на пункты, соблюдая красную строку. Этому в большой степени будут способствовать вопросы плана лекции, предложенные преподавателям. Следует обращать внимание на акценты, выводы, которые делает преподаватель, отмечая наиболее важные моменты в лекционном материале замечаниями «важно», «хорошо запомнить» и т.п. Можно делать это и с помощью разноцветных маркеров или ручек, подчеркивая термины и определения.

Целесообразно разработать собственную систему сокращений, аббревиатур и символов. Однако при дальнейшей работе с конспектом символы лучше заменить обычными словами для быстрого зрительного восприятия текста.

Работая над конспектом лекций, необходимо использовать не только основную литературу, но и ту литературу, которую дополнительно рекомендовал преподаватель. Именно такая серьезная, кропотливая работа с лекционным материалом позволит глубоко овладеть теоретическим материалом.

Тематика лекций дается в рабочей программе дисциплины.

### **3. Методические указания обучающимся по подготовке к практическим/семинарским занятиям.**

На практических занятиях приветствуется активное участие в обсуждении конкретных ситуаций, способность на основе полученных знаний находить наиболее эффективные решения поставленных проблем, уметь находить полезный дополнительный материал по тематике семинарских занятий.

Студенту рекомендуется следующая схема подготовки к практическому занятию:

1. Ознакомление с планом практической работы, который отражает содержание предложенной темы;
2. Проработать конспект лекций;
3. Прочитать основную и дополнительную литературу.

В процессе подготовки к лабораторным работам, необходимо обратить особое внимание на самостоятельное изучение рекомендованной литературы. При всей полноте конспектирования лекции в ней невозможно изложить весь материал из-за лимита аудиторных часов. Поэтому самостоятельная работа с учебниками, учебными пособиями, научной, справочной литературой, материалами периодических изданий и Интернета является наиболее эффективным методом получения дополнительных знаний, позволяет значительно активизировать процесс овладения информацией, способствует более глубокому усвоению изучаемого материала, формирует у студентов отношение к конкретной проблеме. Все новые понятия по изучаемой теме необходимо выучить наизусть и внести в глоссарий, который целесообразно вести с самого начала изучения курса;

4. Ответить на вопросы плана практической работы;
5. Выполнить домашнее задание;
6. Проработать тестовые задания и задачи;
7. При затруднениях сформулировать вопросы к преподавателю.

Результат такой работы должен проявиться в способности студента свободно ответить на теоретические вопросы практикума, выступать и участвовать в коллективном обсуждении вопросов изучаемой темы, правильно выполнять практические задания и иные задания, которые даются в фонде оценочных средств дисциплины.

#### **4. Методические указания обучающимся по организации самостоятельной работы.**

Цель организации самостоятельной работы по дисциплине «Цифровая экономика» - это углубление и расширение знаний в области экономических и технических наук; формирование навыка и интереса к самостоятельной познавательной деятельности.

Самостоятельная работа обучающихся является важнейшим видом освоения содержания дисциплины, подготовки к практическим занятиям и к контрольной работе. Сюда же относятся и самостоятельное углубленное изучение тем дисциплины. Самостоятельная работа представляет собой постоянно действующую систему, основу образовательного процесса и носит исследовательский характер, что послужит в будущем основанием для написания выпускной квалификационной работы, практического применения полученных знаний.

Организация самостоятельной работы обучающихся ориентируется на активные методы овладения знаниями, развитие творческих способностей, переход от поточного к индивидуализированному обучению, с учетом потребностей и возможностей личности.

Правильная организация самостоятельных учебных занятий, их систематичность, целесообразное планирование рабочего времени позволяет студентам развивать умения и навыки в усвоении и систематизации приобретаемых знаний, обеспечивать высокий уровень успеваемости в период обучения, получить навыки повышения профессионального уровня.

Подготовка к практическому занятию включает, кроме проработки конспекта и презентации лекции, поиск литературы (по рекомендованным спискам и самостоятельно), подготовку заготовок для выступлений по вопросам, выносимым для обсуждения по конкретной теме. Такие заготовки могут включать цитаты, факты, сопоставление различных позиций, собственные мысли. Если проблема заинтересовала обучающегося, он может подготовить реферат и выступить с ним на практическом занятии. Практическое занятие - это, прежде всего, дискуссия, обсуждение конкретной ситуации, то есть предполагает умение внимательно слушать членов малой группы и модератора, а также стараться высказать свое мнение, высказывать собственные идеи и предложения, уточнять и задавать вопросы коллегам по обсуждению.

При подготовке к контрольной работе обучающийся должен повторять пройденный материал в строгом соответствии с учебной программой, используя конспект лекций и литературу, рекомендованную преподавателем. При необходимости можно обратиться за консультацией и методической помощью к преподавателю.

Самостоятельная работа реализуется:

- непосредственно в процессе аудиторных занятий - на лекциях, практических занятиях;
- в контакте с преподавателем вне рамок расписания - на консультациях по учебным вопросам, в ходе творческих контактов, при ликвидации задолженностей, при выполнении индивидуальных заданий и т.д.
- в библиотеке, дома, на кафедре при выполнении обучающимся учебных и практических задач.

Составитель/  
Доцент кафедры «ИСЭ»:

  
\_\_\_\_\_ Магомаева Л.Р.

СОГЛАСОВАНО:

Директор ДУМР:

  
\_\_\_\_\_ Магомаева М.А.

Заведующий кафедрой «ИСЭ»:

  
\_\_\_\_\_ Магомаева Л.Р.