



Федеральное агентство по рыболовству  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Калининградский государственный технический университет»  
(ФГБОУ ВО «КГТУ»)

УТВЕРЖДАЮ  
Директор института

Фонд оценочных средств  
(приложение к рабочей программе дисциплины)  
**«ТЕХНОЛОГИИ ЦИФРОВОЙ ЭКОНОМИКИ НА ПРЕДПРИЯТИЯХ»**

основной профессиональной образовательной программы магистратуры  
по направлению подготовки  
**38.04.01 ЭКОНОМИКА**

Профиль программы  
**«ЭКОНОМИКА ЦИФРОВОЙ ТРАНСФОРМАЦИИ»**

ИНСТИТУТ  
РАЗРАБОТЧИК

отраслевой экономики и управления  
кафедра экономики и финансов

## 1 РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ, ПЕРЕЧЕНЬ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ И КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ

### 1.1 Результаты освоения дисциплины

Таблица 1 – Планируемые результаты обучения по дисциплине, соотнесенные с установленными компетенциями

Код и наименование компетенции	Дисциплина	Результаты обучения (владения, умения и знания), соотнесенные с компетенциями
ПК-7 Способен проводить самостоятельные исследования в соответствии с разработанной программой	Технологии цифровой экономики на предприятиях	<p><b>Знать:</b> терминологию «цифрового производства»; задачи «цифрового производства»; дорожные карты цифровой трансформации; индустрию 4.0 и технологические направления;</p> <p><b>Уметь:</b> использовать современные продукты и решения для цифровой трансформации;</p> <p><b>Владеть:</b> технологиями цифровой трансформации предприятия.</p>
ПК-7.1 Применяет современные технологии в самостоятельных исследованиях в области цифровой экономики		

1.2 Промежуточная аттестация по дисциплине проводится в форме экзамена.

1.3 К оценочным средствам текущего контроля успеваемости относятся:

- тестовые задания открытого и закрытого типов.

К оценочным средствам для промежуточной аттестации относятся:

- типовые задания по курсовой работе;

- экзаменационные задания по дисциплине, представленные в виде тестовых заданий закрытого и открытого типов.

1.4 Критерии оценки результатов освоения дисциплины

Универсальная система оценивания результатов обучения включает в себя системы оценок: 1) «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно»; 2) «зачтено», «не зачтено»; 3) 100 – балльную/процентную систему и правило перевода оценок в пятибалльную систему (табл. 2).

Таблица 2 – Система оценок и критерии выставления оценки

Система оценок	2	3	4	5
	0-40%	41-60%	61-80 %	81-100 %
	«неудовлетворительно»	«удовлетворительно»	«хорошо»	«отлично»
Критерий	«не зачтено»	«зачтено»		
<b>1 Системность и полнота знаний в отношении изучаемых объектов</b>	Обладает частичными и разрозненными знаниями, которые не может научно-корректно связывать между собой (только некоторые из которых может связывать между собой)	Обладает минимальным набором знаний, необходимым для системного взгляда на изучаемый объект	Обладает набором знаний, достаточным для системного взгляда на изучаемый объект	Обладает полной системой знаний и системным взглядом на изучаемый объект
<b>2 Работа с информацией</b>	Не в состоянии находить необходимую информацию, либо в состоянии находить отдельные фрагменты информации в рамках поставленной задачи	Может найти необходимую информацию в рамках поставленной задачи	Может найти, интерпретировать и систематизировать необходимую информацию в рамках поставленной задачи	Может найти, систематизировать необходимую информацию, а также выявить новые, дополнительные источники информации в рамках поставленной задачи
<b>3 Научное осмысление изучаемого явления, процесса, объекта</b>	Не может делать научно корректных выводов из имеющихся у него сведений, в состоянии проанализировать только некоторые из имеющихся у него сведений	В состоянии осуществлять научно корректный анализ предоставленной информации	В состоянии осуществлять систематический и научно корректный анализ предоставленной информации, вовлекает в исследование новые релевантные задачи данные	В состоянии осуществлять систематический и научно корректный анализ предоставленной информации, вовлекает в исследование новые релевантные поставленной задачи данные, предлагает новые ракурсы поставленной задачи
<b>4 Освоение стандартных алгоритмов решения профессиональных задач</b>	В состоянии решать только фрагменты поставленной задачи в соответствии с заданным алгоритмом, не освоил предложенный алгоритм, допускает ошибки	В состоянии решать поставленные задачи в соответствии с заданным алгоритмом	В состоянии решать поставленные задачи в соответствии с заданным алгоритмом, понимает основы предложенного алгоритма	Не только владеет алгоритмом и понимает его основы, но и предлагает новые решения в рамках поставленной задачи

1.5 Оценивание тестовых заданий закрытого типа осуществляется по системе зачтено/не зачтено («зачтено» – 41-100% правильных ответов; «не зачтено» – менее 40 % правильных ответов) или пятибалльной системе (оценка «неудовлетворительно» - менее 40 % правильных ответов; оценка «удовлетворительно» - от 41 до 60 % правильных ответов;

оценка «хорошо» - от 61 до 80% правильных ответов; оценка «отлично» - от 81 до 100 % правильных ответов).

Тестовые задания открытого типа оцениваются по системе «зачтено/ не зачтено». Оценивается верность ответа по существу вопроса, при этом не учитывается порядок слов в словосочетании, верность окончаний, падежи.

## **2 ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ ТЕКУЩЕЙ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ**

**Компетенция ПК-7.1:** Применяет современные технологии в самостоятельных исследованиях в области цифровой экономики

1. Какая технология позволяет создавать уникальные идентификаторы для цифровых активов \_\_\_\_\_

**Ответ: блокчейн**

2. Как называется технология, позволяющая обмениваться информацией между устройствами без участия человека \_\_\_\_\_

**Ответ: Интернет вещей / IoT**

3. \_\_\_\_\_ руководство не относится к сектору обеспечения информационных систем и средств

**Ответ: общее**

4. Программа для просмотра Интернет-страниц это \_\_\_\_\_

**Ответ: браузер**

5. Отдельные документы и массивы документов, а также документы и массивы документов в информационных системах формируют \_\_\_\_\_

**Ответ: информационные ресурсы**

6. Документированная информация, подготовленная в соответствии с потребностями пользователей и представленная в форме товара – это \_\_\_\_\_

**Ответ: информационный продукт**

7. Язык гипертекстовой разметки текстов это \_\_\_\_\_

**Ответ: HTML**

8. Согласно «закону Мура» производительность вычислительных систем удваивается каждые \_\_\_\_\_ месяцев

**Ответ: 18**

9. Свойство будущих процессов вычислений, под которым понимается необходимость рассмотрения комбинации непрерывных и дискретных процессов это \_\_\_\_\_

**Ответ: гибридность**

10. Свойство мультиагентной системы, отражающее возможность изменения топологии связей агентов между собой со временем это \_\_\_\_\_

**Ответ: кластерность**

11. Часть синергетики, которая изучает коллективное поведение множества нелинейных объектов: квантов, атомов, молекул, клеток (в частности нейронов), подсистем это \_\_\_\_\_

**Ответ: нелинейная динамика**

12. Структурированные знания, представленные в виде понятий и отношений между ними, это \_\_\_\_\_

**Ответ: тезаурус**

13. \_\_\_\_\_ метод расчета количества информации оценивает его мерой уменьшения у получателя неопределенности (энтропии) выбора или ожидания событий после получения информации

**Ответ: статистический**

14. \_\_\_\_\_ метод измерения количества информации основан на количественном измерении ее объема

**Ответ: метрологический**

15. Ячейка в которой выполняется ввод команд это \_\_\_\_\_

**Ответ: активная**

16. Прикладная программа, предназначенная для обработки структурированных в виде таблицы данных это \_\_\_\_\_

**Ответ: табличный процессор / электронные таблицы**

17. Основным элементом электронных таблиц является \_\_\_\_\_

**Ответ: ячейка**

18. Адрес компьютера в сети, представляющий собой 32-разрядное двоичное число \_\_\_\_\_

**Ответ: IP-адрес / IP\***

19. В \_\_\_\_\_ году Россия подключилась к сети Интернет:

**Ответ: 1994**

20. Мера неопределенности выбора обозначается термином \_\_\_\_\_

**Ответ: энтропия**

21. «Протокол», согласно которым компьютеры взаимодействуют в сети между собой; в информационных системах – это \_\_\_\_\_

**Ответ: набор правил**

22. Результаты регистрации приборами или органами чувств физических и социальных явлений и процессов, называются \_\_\_\_\_

**Ответ: данные**

23. Совокупность накопленных определений, понятий и знаний относительно некоторой области называется:

**Ответ: онтология**

24. Какая из технологий цифровой экономики ориентирована на формирование децентрализованных хранилищ данных?

**Ответ: блокчейн\***

**Тестовые задания закрытого типа:**

25. Адресом электронного почтового ящика может являться:

- 1) www.nngu.ru
- 2) ftp://lab.un.nn.ru
- 3) https://www.host.ru/index.html
- 4) e:work ewstat.doc
- 5) **nauka@list.ru**

26. Вид аналога собственноручной подписи, являющийся средством защиты информации:

- 1) авторизация
- 2) пароль
- 3) персонализация
- 4) шифр
- 5) **электронная цифровая подпись**

27. Рекламный графический блок, помещаемый на Web-странице и имеющий гиперссылку на сервер рекламодателя:

- 1) Тезаурус
- 2) Домен
- 3) **Баннер**
- 4) Кластер
- 5) Сайт

28. Ключевые принципы цифровой безопасности

- 1) **Конфиденциальность**

- 2) Целостность
- 3) Доступность**
- 4) Надежность
- 5) Удобство использования.

28. Ключевые факторы, которые влияют на успех цифровой трансформации бизнеса

- 1) Поддержка руководства**
- 2) Наличие квалифицированных кадров**
- 3) Наличие достаточного финансирования**
- 4) Наличие эффективной системы управления рисками.
- 5) Наличие отлаженных бизнес-процессов.

28. Какая предобработка текста нужна для генерации речи?

<b>1</b>	<b>Конструирование фонем по словам</b>
<b>2</b>	<b>Постановка интонации согласно пунктуации</b>
3	Расстановка ударений
<b>4</b>	<b>Раскрытие чисел и аббревиатур</b>
5	Наличие отлаженных бизнес-процессов.

**Ответ: 1, 2, 4**

28. Какая предобработка текста нужна для генерации речи?

- 1) Конструирование фонем по словам**
- 2) Постановка интонации согласно пунктуации**
- 3) Расстановка ударений
- 4) Раскрытие чисел и аббревиатур**
- 5) Наличие отлаженных бизнес-процессов.

29. В качестве какого элемента бизнес-экосистемы выступает платформенное решение в цифровой экономике?

- 1) агента
- 2) ядра**
- 3) оператора
- 4) ограничения

30. Какие бывают метрики машинного обучения?

- 1) **аккуратность**
- 2) **площадь под кривой**
- 3) чувствительность
- 4) **точность**
- 5) площадь под прямой
- 6) правильность

### **3 ТИПОВЫЕ ЗАДАНИЯ НА КОНТРОЛЬНУЮ РАБОТУ, КУРСОВУЮ РАБОТУ/КУРСОВОЙ ПРОЕКТ, РАСЧЕТНО-ГРАФИЧЕСКУЮ РАБОТУ**

Курсовая работа направлена на закрепление полученных теоретических знаний и приобретение умений и навыков в процессе постановки целей и задач управлением технологиями цифровой экономики на предприятиях (организациях), а также при выборе и использовании методов и средств их реализации.

Цель курсовой работы: провести оценку готовности предприятия к внедрению более эффективных цифровых технологий - «цифрового производства» (в зависимости от темы курсовой работы), и предложить направления использования современных продуктов и решения для его цифровой трансформации, а также осуществить экономическую оценку предложенных мероприятий в разрезе объекта исследования.

Задание на выполнение курсовой работы включает последовательность действий, которые необходимо предпринять магистрант для ее выполнения, а именно:

- осмыслить выбор темы курсовой работы, провести анализ роли и значения выбранной темы в общей структуре учебного курса;
- подобрать литературные источники по выбранной теме;
- провести анализ источников с точки зрения полноты содержания материала по проблематике исследования, теоретической и методологической новизны в исследовании темы;
- исследовать теоретические аспекты выбранной темы и сформулировать текстовое изложение результатов проведенного исследования;
- рассмотреть практические аспекты применения выбранного аспекта в области анализа и управления экономической безопасности хозяйствующих субъектов, в текстовой форме письменно изложить полученные результаты, при необходимости дополненные расчетами, таблицами, диаграммами, приложениями по выбору автора;

- на основании проведенных исследований сформулировать собственные выводы и предложения по решению отдельных проблем в сфере управления экономической безопасности хозяйствующих субъектов.

Структурные элементы курсовой работы:

1. Титульный лист.
2. Содержание.
3. Введение.
4. Основная часть: 2 раздела, состоящих из 2-3 параграфов.
5. Заключение.
6. Список использованной литературы (библиографический список).
7. Приложения.

#### **Типовые задания на курсовую работу.**

Тема 1. Цифровая логистика: интернет вещей, умные контейнеры и склады (на примере конкретной организации)

Студенту необходимо раскрыть тему по следующему плану:

Введение

1. Теоретические основы цифровой логистики

1.1. Интернет вещей (IoT) в логистике

1.2. Умные контейнеры и склады

1.3. Применение умных складов в логистике:

2. Практическое применение цифровой логистики на примере [Название конкретной компании или отрасли]

2.1. Анализ существующей логистической инфраструктуры [Название конкретной компании или отрасли]

2.2. Внедрение цифровых решений:

2.3. Рекомендации по дальнейшему развитию цифровой логистики в [Название конкретной компании или отрасли]

Заключение

Список использованных источников

Приложения

Тема 2. Реализация блокчейн-проектов в энергетике (на примере ООО «XXX»)

Студенту необходимо раскрыть тему по следующему плану:

Введение

1. Теоретические основы и принципы реализации блокчейн-проектов.

- 1.1. Блокчейн: основные понятия и принципы.
  - 1.2. Ключевые технологии блокчейна.
  - 1.3. Реализация блокчейн-проектов: этапы и подходы.
  2. Применение блокчейн-технологии в энергетике: кейсы и perspectives. (на примере ООО «XXX»)
    - 2.1. Блокчейн в энергетике: ключевые направления.
      - 2.1.1. Торговля энергией
      - 2.1.2. Управление сетями
      - 2.1.3. Учет энергопотребления
    - 2.2. Примеры реализации блокчейн-проектов в энергетике (Energy Web, Power Ledger, Grid+ и др.)
    - 2.3. Перспективы развития блокчейн-технологии в энергетике.
- Заключение
- Список использованных источников
- Приложения

#### **4 СВЕДЕНИЯ О ФОНДЕ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ И ЕГО СОГЛАСОВАНИИ**

Фонд оценочных средств для аттестации по дисциплине «Технологии цифровой экономики на предприятиях» представляет собой компонент основной профессиональной образовательной программы магистратуры по направлению подготовки 38.04.01 Экономика (профиль Экономика цифровой трансформации).

Преподаватель-разработчик – к.э.н. Поляков Руслан Константинович.

Фонд оценочных средств рассмотрен и одобрен заведующим кафедрой экономики и финансов (протокол № 9 от 14.05.2024г.).

Заведующий кафедрой \_\_\_\_\_ А.Г. Мнацаканян

Фонд оценочных средств рассмотрен и одобрен методической комиссией ИНОТЭКУ (протокол № 5 от 20.05.2024 г).

Фонд оценочных средств актуализирован, рассмотрен и одобрен методической комиссией ИНОТЭКУ (протокол № 8 от 28.08.2024 г).

Председатель методической комиссии



И.А. Крамаренко