

**Министерство науки и высшего образования РФ  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Национальный исследовательский университет «МЭИ»**

**Направление подготовки/специальность: 38.03.01 Экономика**

**Наименование образовательной программы: Цифровая экономика**

**Уровень образования: высшее образование - бакалавриат**


**Форма обучения: Очная**

**Оценочные материалы  
по дисциплине  
Цифровая трансформация мировой экономики**

**Москва  
2022**

## ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ РАЗРАБОТАЛ:

Преподаватель  
(должность)

	Подписано электронной подписью ФГБОУ ВО «НИУ «МЭИ»	
	Сведения о владельце ЦЭП МЭИ	
	Владелец	Никифорова Д.В.
	Идентификатор	Redb9b109-KhitrovaDV-bd905102


(подпись)

Д.В.  
Никифорова  
(расшифровка  
подписи)

## СОГЛАСОВАНО:

Руководитель  
образовательной  
программы

(должность, ученая степень, ученое  
звание)


	Подписано электронной подписью ФГБОУ ВО «НИУ «МЭИ»	
	Сведения о владельце ЦЭП МЭИ	
	Владелец	Крыленко Е.Е.
	Идентификатор	R753cd28c-GudkovaYU-c67582a9

(подпись)

Е.Е.  
Крыленко  
(расшифровка  
подписи)

Заведующий  
выпускающей кафедры

(должность, ученая степень, ученое  
звание)

	Подписано электронной подписью ФГБОУ ВО «НИУ «МЭИ»	
	Сведения о владельце ЦЭП МЭИ	
	Владелец	Курдюкова Г.Н.
	Идентификатор	R6ab6dd0d-KurdiukovaGN-ca01d8d

(подпись)

Г.Н.  
Курдюкова  
(расшифровка  
подписи)

## ОБЩАЯ ЧАСТЬ

Оценочные материалы по дисциплине предназначены для оценки: достижения обучающимися запланированных результатов обучения по дисциплине, этапа формирования запланированных компетенций и уровня освоения дисциплины.

Оценочные материалы по дисциплине включают оценочные средства для проведения мероприятий текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации.

Формируемые у обучающегося компетенции:

1. ПК-2 Способен проводить анализ решений с точки зрения достижения целевых показателей в условиях цифровой экономики

ИД-2 Определяет связи и зависимости между элементами информации в условиях цифровой экономики

и включает:

**для текущего контроля успеваемости:**

Форма реализации: Выступление (доклад)

1. Цифровая трансформация мировой экономики (Доклад)

Форма реализации: Письменная работа

1. КМ1. Теоретические аспекты цифровизации мировой экономики (Тестирование)

2. КМ2. Новые технологии, определяющие цифровую трансформацию (Тестирование)

3. КМ3. Регулирование цифровой экономики на национальном и мировом уровнях (Контрольная работа)

4. КМ4. Индексы цифровой трансформации экономики (Контрольная работа)

## БРС дисциплины

5 семестр

Раздел дисциплины	Веса контрольных мероприятий, %					
	Индекс КМ:	КМ-1	КМ-2	КМ-3	КМ-4	КМ-5
	Срок КМ:	6	10	12	14	16
Теоретические аспекты цифровизации мировой экономики						
Стадии развития экономики и промышленные революции	+					+
Технологические уклады	+					+
Новые технологии, определяющие цифровую трансформацию						
Новые технологии, определяющие цифровую трансформацию			+			+
Влияние цифровой трансформации на занятость населения						
Влияние цифровой трансформации на занятость населения				+		+
Регулирование цифровой экономики на национальном и мировом уровнях						

Регулирование цифровой экономики на национальном уровне			+		+
Регулирование цифровой экономики на мировом уровне			+		+
Индексы цифровой трансформации экономики					
Цифровизация на уровне индустрии, города, компании				+	+
Оценка цифровой трансформации на страновом уровне				+	+
Вес КМ:	10	10	10	10	60

\$Общая часть/Для промежуточной аттестации\$

## СОДЕРЖАНИЕ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ

### *I. Оценочные средства для оценки запланированных результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с индикаторами достижения компетенций*

Индекс компетенции	Индикатор	Запланированные результаты обучения по дисциплине	Контрольная точка
ПК-2	ИД-2ПК-2 Определяет связи и зависимости между элементами информации в условиях цифровой экономики	<p>Знать:</p> <p>виды и содержание регулирования цифровой экономики на национальном и международном уровнях. основные технологии цифровой экономики; основные виды индикаторов и индексов, отражающих уровень развития цифровой экономики в разных странах мира, их назначение и особенности; основные теоретические аспекты возникновения и развития цифровой экономики и ее роль в современных международных экономических отношениях</p> <p>Уметь:</p> <p>проанализировать</p>	<p>КМ1. Теоретические аспекты цифровизации мировой экономики (Тестирование)</p> <p>КМ2. Новые технологии, определяющие цифровую трансформацию (Тестирование)</p> <p>КМ3. Регулирование цифровой экономики на национальном и мировом уровнях (Контрольная работа)</p> <p>КМ4. Индексы цифровой трансформации экономики (Контрольная работа)</p> <p>Цифровая трансформация мировой экономики (Доклад)</p>

		различные виды информации и представлять результаты в виде доклада, а так же разрабатывать наглядные презентационные материалы	
--	--	--	--

## II. Содержание оценочных средств. Шкала и критерии оценивания

### КМ-1. КМ1. Теоретические аспекты цифровизации мировой экономики

**Формы реализации:** Письменная работа

**Тип контрольного мероприятия:** Тестирование

**Вес контрольного мероприятия в БРС:** 10

**Процедура проведения контрольного мероприятия:** Контрольная точка проводится в аудиторное время. Технология проверки связана с выполнением контрольного теста по изученной теме. Время отведенное на выполнение задания не более 30 минут

#### Краткое содержание задания:

Тестирование по темам: “Доиндустриальная, индустриальная и постиндустриальная стадии развития экономики. Четвертая промышленная революция и современная глобализация. Информационные технологии как основа цифровой трансформации мировой экономики. Шесть технологических укладов. Связь между экономическими циклами и технологическими укладами.”

#### Контрольные вопросы/задания:

Знать: основные теоретические аспекты возникновения и развития цифровой экономики и ее роль в современных международных экономических отношениях	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Внедрение цифровых технологий в разные сферы жизни для повышения её качества и развития экономики.<ol style="list-style-type: none"><li>а) цифровизация</li><li>б) цифровая экономика</li></ol></li><li>2. Оптический носитель информации с более плотной структурой рабочей поверхности, что позволяет ему за счёт использования лазера с меньшей длиной волны и линзы с большей числовой способностью иметь больший объём хранимой информации.<ol style="list-style-type: none"><li>а) CD</li><li>б) DVD</li><li>в) BLU-RAY</li></ol></li><li>3. Технологии, которые позволяют вам получить доступ к Интернету, не подключаясь к Wi-Fi.<ol style="list-style-type: none"><li>а) Аналоговые данные</li><li>б) Мобильные данные</li></ol></li><li>4. Стадия экономического развития общества, при которой в производстве материальных благ первенство принадлежит добыче природных ресурсов и промышленности.<ol style="list-style-type: none"><li>а) Аграрная экономика</li><li>б) Индустриальная экономика</li><li>в) Постиндустриальная экономика</li></ol></li><li>5. В экономиках каких стран преобладает постиндустриальный этап экономики<ol style="list-style-type: none"><li>а) наименее развитых</li><li>б) развивающихся</li><li>в) развитых</li></ol></li><li>6. Во время какой промышленной революции возникли электроэнергетика, нефтехимическая</li></ol>
--	---

	<p>промышленность, автомобилестроение:</p> <p>а) вторая</p> <p>б) третья</p> <p>в) четвертая</p> <p>7. Во время какой промышленной революции произошло совершенствование логических контроллеров, их программирование, создание промышленных роботов</p> <p>а) вторая</p> <p>б) третья</p> <p>в) четвертая</p> <p>8. Назовите причины перехода от одного технологического уклада к следующему</p> <p>9. Облако — это ...</p> <p>10. Приведите примеры компаний, бизнес-модель которых, полностью основывается на цифровых технологиях и поясните</p>
--	--

**Описание шкалы оценивания:**

*Оценка: 5*

*Нижний порог выполнения задания в процентах: 85*

*Описание характеристики выполнения знания: Оценка "отлично" выставляется если задание выполнено в полном объеме или выполнено преимущественно верно*

*Оценка: 4*

*Нижний порог выполнения задания в процентах: 70*

*Описание характеристики выполнения знания: Оценка "хорошо" выставляется если большинство вопросов раскрыто. выбрано верное направление для решения задач*

*Оценка: 3*

*Нижний порог выполнения задания в процентах: 50*

*Описание характеристики выполнения знания: Оценка "удовлетворительно" выставляется если задание преимущественно выполнено*

**КМ-2. КМ2. Новые технологии, определяющие цифровую трансформацию**

**Формы реализации:** Письменная работа

**Тип контрольного мероприятия:** Тестирование

**Вес контрольного мероприятия в БРС:** 10

**Процедура проведения контрольного мероприятия:** Контрольная точка проводится в аудиторное время. Технология проверки связана с выполнением контрольного теста по изученной теме. Время отведенное на выполнение задания не более 30 минут

**Краткое содержание задания:**

Тестирование по темам: “Новые технологии, определяющие цифровую трансформацию. Облачные сервисы вычисления. Мобильные технологии. Большие данные. Социальные сети. Интернет вещей. Искусственный интеллект. Блокчейн. Новые производственные технологии.”

**Контрольные вопросы/задания:**

Знать: основные технологии цифровой экономики;	1. Среда вычислений, которая сочетает локальный центр обработки данных и общедоступное облако, обеспечивая совместный доступ к данным и
--	---



	<p><b>приложениям – это ...</b></p> <p>А) частное облако  Б) гибридное облако  В) публичное облако</p> <p><b>2. В каком поколении сотовой связи были использованы впервые цифровые технологии?</b></p> <p>А) 1G  Б) 2G  В) 3G</p> <p><b>3. Для распознавания визуальных образов используют:</b></p> <p>А) Машинное обучение  Б) Краудсорсинг  В) Нейросети</p> <p><b>4. В каких случаях можно использовать биткоин?</b></p> <p>А) для хранения ценностей  Б) для совершения электронных оплат  В) для пополнения бумажных счетов  Г) для покупки услуг</p> <p><b>5. Каким образом технология блокчейн защищена от возможности единой ошибки?</b></p> <p>А) криптографические коды  Б) децентрализованное хранение данных в сети  В) единое централизованное хранение данных  Г) транзакционное подтверждение третьими лицами</p> <p><b>6. Комплекс мероприятий по использованию социальных медиа в качестве каналов для продвижения компаний или бренда и решения других бизнес-задач:</b></p> <p>А) маркетинг в асоциальных сетях  Б) менеджмент в социальных сетях  В) маркетинг в социальных сетях</p> <p><b>7. Перечислите недостатки облачных технологий.</b></p> <p><b>8. Перечислите главные проблемы BigData.</b></p> <p><b>9. Что общего и в чем отличие краудсорсинга и краудфандинга?</b></p> <p><b>10. Перечислите и опишите виды облачных сервисов.</b></p>
--	--

**Описание шкалы оценивания:**

*Оценка: 5*

*Нижний порог выполнения задания в процентах: 85*

*Описание характеристики выполнения знания: Оценка "отлично" выставляется если задание выполнено в полном объеме или выполнено преимущественно верно*

*Оценка: 4*

*Нижний порог выполнения задания в процентах: 70*

*Описание характеристики выполнения знания: Оценка "хорошо" выставляется если большинство вопросов раскрыто. выбрано верное направление для решения задач*

*Оценка: 3*

*Нижний порог выполнения задания в процентах: 50*

*Описание характеристики выполнения знания:* Оценка "удовлетворительно" выставляется если задание преимущественно выполнено

### **КМ-3. КМ3. Регулирование цифровой экономики на национальном и мировом уровнях**

**Формы реализации:** Письменная работа

**Тип контрольного мероприятия:** Контрольная работа

**Вес контрольного мероприятия в БРС:** 10

**Процедура проведения контрольного мероприятия:** Задание выполняется самостоятельно. В рамках контрольной точки проводится проверка уровня усвоения материала по вариантам.

#### **Краткое содержание задания:**

Письменный опрос по темам: "Влияние цифровой трансформации на занятость населения. Регулирование цифровой экономики на национальном уровне. Регулирование цифровой экономики на мировом уровне."

#### **Контрольные вопросы/задания:**

Знать: виды и содержание регулирования цифровой экономики на национальном и международном уровнях.	<ol style="list-style-type: none"><li>1.Какие факторы входят в оценку глобального индекса конкурентоспособности?</li><li>2.Назовите факторы препятствующие ведению цифрового бизнеса в России.</li><li>3.Чему посвящена программа "Цифровая экономика Российской Федерации".</li><li>4.На что должно быть, направлено формирование государственной политики в области цифровизации?</li><li>5.Назовите основные технологические тренды в цифровой трансформации предприятий промышленного сектора России.</li><li>6.Внешние факторы, сдерживающие и ограничивающие цифровую трансформацию. Государственные барьеры.</li><li>7.Внешние факторы, сдерживающие и ограничивающие цифровую трансформацию. Конкурентные барьеры.</li><li>8.Внешние факторы, сдерживающие и ограничивающие цифровую трансформацию. Технологические барьеры.</li><li>9.Отраслевая специфика цифровой трансформации: промышленность.</li><li>10.Стратегия развития цифровой экономики в США.</li></ol>
--	---

#### **Описание шкалы оценивания:**

*Оценка:* 5

*Нижний порог выполнения задания в процентах:* 85

*Описание характеристики выполнения знания:* Оценка "отлично" выставляется если задание выполнено в полном объеме или выполнено преимущественно верно

*Оценка:* 4

*Нижний порог выполнения задания в процентах:* 70

*Описание характеристики выполнения знания:* Оценка "хорошо" выставляется если большинство вопросов раскрыто. выбрано верное направление для решения задач

Оценка: 3

Нижний порог выполнения задания в процентах: 50

Описание характеристики выполнения знания: Оценка "удовлетворительно" выставляется если задание преимущественно выполнено

#### КМ-4. КМ4. Индексы цифровой трансформации экономики

**Формы реализации:** Письменная работа

**Тип контрольного мероприятия:** Контрольная работа

**Вес контрольного мероприятия в БРС:** 10

**Процедура проведения контрольного мероприятия:** Задание выполняется самостоятельно. В рамках контрольной точки проводится проверка уровня усвоения материала по вариантам.

**Краткое содержание задания:**

Письменный опрос по темам: "Цифровизация на уровне индустрии, города, компании. Оценка цифровой трансформации на страновом уровне."

**Контрольные вопросы/задания:**

Знать: основные виды индикаторов и индексов, отражающих уровень развития цифровой экономики в разных странах мира, их назначение и особенности;	1. Индекс развития ИКТ от Международного союза электросвязи. Содержание. Достоинства и недостатки. 2. Индекс цифровой плотности Accenture Digital Density Index. Содержание. Достоинства и недостатки. 3. Индекс GCI от Huawei. Содержание. Достоинства и недостатки. 4. Индекс цифровой конкурентоспособности. Содержание. Достоинства и недостатки. 5. Индекс сетевой готовности. Содержание. Достоинства и недостатки. 6. Глобальный индекс инноваций. Содержание. Достоинства и недостатки.
---	--

**Описание шкалы оценивания:**

Оценка: 5

Нижний порог выполнения задания в процентах: 85

Описание характеристики выполнения знания: Оценка "отлично" выставляется если задание выполнено в полном объеме или выполнено преимущественно верно

Оценка: 4

Нижний порог выполнения задания в процентах: 70

Описание характеристики выполнения знания: Оценка "хорошо" выставляется если большинство вопросов раскрыто. выбрано верное направление для решения задач

Оценка: 3

Нижний порог выполнения задания в процентах: 50

Описание характеристики выполнения знания: Оценка "удовлетворительно" выставляется если задание преимущественно выполнено

#### КМ-5. Цифровая трансформация мировой экономики

**Формы реализации:** Выступление (доклад)

**Тип контрольного мероприятия:** Доклад

**Вес контрольного мероприятия в БРС:** 60

**Процедура проведения контрольного мероприятия:** Студент готовит доклад и презентацию по выбранной теме. На устный доклад отводится 15 минут и еще 15 минут на вопросы из аудитории.

**Краткое содержание задания:**

Необходимо выбрать одну из предложенных преподавателем тем или сформулировать самостоятельно в соответствии с тематикой изучаемой дисциплины.

**Контрольные вопросы/задания:**

<p>Уметь: проанализировать различные виды информации и представлять результаты в виде доклада, а так же разрабатывать наглядные презентационные материалы</p>	<ol style="list-style-type: none"><li>1.Какие источники вы проанализировали при подготовке доклада?</li><li>2.Какие методы анализа информации вы использовали?</li><li>3.Какие зарубежные источники информации вы использовали?</li><li>4.Как технология “Блокчейн” повлияла на цифровую трансформацию мировой экономики?</li><li>5.Какую роль сыграли большие данные в цифровой трансформации мировой экономики?</li><li>6.Какой программный продукт вы использовали для подготовки презентационных материалов?</li><li>7.Какие цифровые технологии используются в медицине? Приведите примеры.</li><li>8.Какие цифровые технологии используются в энергетике? Приведите примеры.</li><li>9.Какие цифровые технологии используются в образовании? Приведите примеры.</li><li>10.Какие цифровые технологии используются в банковской сфере? Приведите примеры.</li></ol>
---	--

**Описание шкалы оценивания:**

*Оценка: 5*

*Нижний порог выполнения задания в процентах: 85*

*Описание характеристики выполнения знания:* Доклад соответствует содержанию и оформлен по ГОСТу. Наглядная и информационно содержательная презентация. Получены все ответы на дополнительные вопросы из аудитории.

*Оценка: 4*

*Нижний порог выполнения задания в процентах: 70*

*Описание характеристики выполнения знания:* Доклад практически соответствует содержанию и оформлен по ГОСТу. Наглядная презентация. Получены практически все ответы на дополнительные вопросы из аудитории.

*Оценка: 3*

*Нижний порог выполнения задания в процентах: 50*

*Описание характеристики выполнения знания:* Доклад практически соответствует содержанию. Наглядная презентация. Не получены ответы на дополнительные вопросы из аудитории.

# СОДЕРЖАНИЕ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

## 5 семестр

**Форма промежуточной аттестации:** Зачет с оценкой

### Пример билета

1. Переход от аналоговых данных к цифровым в экономике.
2. Индекс развития ИКТ от Международного союза электросвязи. Содержание. Достоинства и недостатки.
3. Приведите примеры компаний, бизнес-модель которых, полностью основывается на цифровых технологиях и поясните.

### Процедура проведения

Зачет проводится в устной форме по билетам. Билет содержит 3 вопроса, 2 из них теоретические. На подготовку к ответу выделяется 45 минут. Время устного опроса студента не должно превышать 30 минут. Экзаменатор имеет право задавать студенту дополнительные вопросы по курсу, которые не указаны в билете.

### *1. Перечень компетенций/индикаторов и контрольных вопросов проверки результатов освоения дисциплины*

**1. Компетенция/Индикатор:** ИД-2<sub>ПК-2</sub> Определяет связи и зависимости между элементами информации в условиях цифровой экономики

### Вопросы, задания

1. Цифровизация. Достоинства и недостатки.
2. Первый технологический уклад. Содержание, результаты и последствия.
3. Четвертый технологический уклад. Содержание, результаты и последствия.
4. Постиндустриальная экономика. Содержание, предпосылки и результаты.
5. Четвертая промышленная революция. Содержание, предпосылки и результаты.
6. Облачные технологии. Виды. Область применения. Достоинства и недостатки.
7. Мобильные технологии. Эволюция. Область применения.
8. Внешние факторы, сдерживающие и ограничивающие цифровую трансформацию. Государственные барьеры.
9. Отраслевая специфика цифровой трансформации: ТЭК.
10. Стратегия развития цифровой экономики в Китае.
11. Индекс цифровой конкурентоспособности. Содержание. Достоинства и недостатки.
12. Индекс развития ИКТ от Международного союза электросвязи. Содержание. Достоинства и недостатки.
13. Индекс сетевой готовности. Содержание. Достоинства и недостатки.

### Материалы для проверки остаточных знаний

1. Внедрение цифровых технологий в разные сферы жизни для повышения её качества и развития экономики.

Ответы:

- а) цифровизация
- б) цифровая экономика

Верный ответ: а

2. Технологии, которые позволяют вам получить доступ к Интернету, не подключаясь к Wi-Fi

Ответы:

- а) Аналоговые данные
- б) Мобильные данные

Верный ответ: б

3. Стадия экономического развития общества, при которой в производстве материальных благ первенство принадлежит добыче природных ресурсов и промышленности

Ответы:

- а) **Аграрная экономика**
- б) **Индустриальная экономика**
- в) **Постиндустриальная экономика**

Верный ответ: б

4. В экономиках каких стран преобладает постиндустриальный этап экономики

Ответы:

- а) наименее развитых
- б) развивающихся
- в) развитых

Верный ответ: в

5. В каких случаях можно использовать биткойн?

Ответы:

- А) для хранения ценностей
- Б) для совершения электронных оплат
- В) для пополнения бумажных счетов
- Г) для покупки услуг

Верный ответ: а, б, г

6. Комплекс мероприятий по использованию социальных медиа в качестве каналов для продвижения компаний или бренда и решения других бизнес-задач:

Ответы:

- А) маркетинг в асоциальных сетях
- Б) менеджмент в социальных сетях
- В) маркетинг в социальных сетях

Верный ответ: в

7. Инфраструктура как услуга, когда бизнес арендует виртуальные вычислительные ресурсы и хранилища – это ...

Ответы:

- А) SaaS
- Б) IaaS
- В) PaaS

Верный ответ: б

8. Этот метод предполагает сбор материалов, а также расчет по заданным критериям для получения результата

Ответы:

- А) краудсорсинг
- Б) статистический анализ
- В) предиктивная аналитика

Верный ответ: в

9. Среда вычислений, которая сочетает локальный центр обработки данных и общедоступное облако, обеспечивая совместный доступ к данным и приложениям – это ...

Ответы:

- А) частное облако
- Б) гибридное облако
- В) публичное облако

Верный ответ: б

10. Комплексный показатель, характеризующий уровень развития ИКТ в странах мира, выпускается Всемирным экономическим форумом

Ответы:

- а) Индекс сетевой готовности
- б) Индекс цифровой конкурентоспособности
- в) Индекс GCI от Huawei

Верный ответ: а

## ***II. Описание шкалы оценивания***

*Оценка: 5*

*Нижний порог выполнения задания в процентах: 70*

*Описание характеристики выполнения знания:* Работа выполнена в рамках "продвинутого" уровня. Ответы даны верно, четко сформулированные особенности практических решений

*Оценка: 4*

*Нижний порог выполнения задания в процентах: 60*

*Описание характеристики выполнения знания:* Работа выполнена в рамках "базового" уровня. Большинство ответов даны верно. В части материала есть незначительные недостатки

*Оценка: 3*

*Нижний порог выполнения задания в процентах: 40*

*Описание характеристики выполнения знания:* Работа выполнена в рамках "порогового" уровня. Основная часть задания выполнена верно.

## ***III. Правила выставления итоговой оценки по курсу***

Оценка определяется в соответствии с Положением о балльно-рейтинговой системе для студентов НИУ «МЭИ» на основании семестровой и аттестационной составляющих