

**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: Экономика и экономическая безопасность предприятия  
(организации)**

**Уровень образования: высшее образование - бакалавриат**

**Форма обучения: Очно-заочная**

**Оценочные материалы  
по дисциплине  
Основы цифровой экономики**

**Москва  
2022**

## ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ РАЗРАБОТАЛ:

Преподаватель

(должность)

	Подписано электронной подписью ФГБОУ ВО «НИУ «МЭИ»	
	Сведения о владельце ЦЭП МЭИ	
	Владелец	Унижаев Н.В.
	Идентификатор	Rb43f42d6-UnizhayevNV-2454ef20

(подпись)

Н.В.

Унижаев

(расшифровка  
подписи)

## СОГЛАСОВАНО:

Руководитель  
образовательной  
программы

(должность, ученая степень, ученое  
звание)

	Подписано электронной подписью ФГБОУ ВО «НИУ «МЭИ»	
	Сведения о владельце ЦЭП МЭИ	
	Владелец	Унижаев Н.В.
	Идентификатор	Rb43f42d6-UnizhayevNV-2454ef20

(подпись)

Н.В.

Унижаев

(расшифровка  
подписи)

Заведующий  
выпускающей кафедры

(должность, ученая степень, ученое  
звание)

	Подписано электронной подписью ФГБОУ ВО «НИУ «МЭИ»	
	Сведения о владельце ЦЭП МЭИ	
	Владелец	Невский А.Ю.
	Идентификатор	R4bc65573-NevskyAY-0b6e493d

(подпись)

А.Ю.

Невский

(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-3 Способность обосновывать решения

ИД-1 Способен обосновывать выбор методик расчета экономических показателей, выполнять расчеты, обосновывать их и предоставлять результаты для принятия решений

и включает:

**для текущего контроля успеваемости:**

Форма реализации: Компьютерное задание

1. КМ-1 (Тестирование)
2. КМ-2 ПЗ ()
3. КМ-3 ПЗ (Проверочная работа)

Форма реализации: Письменная работа

1. КМ-4 (Деловая игра)

## БРС дисциплины

6 семестр

Раздел дисциплины	Веса контрольных мероприятий, %				
	Индекс КМ:	КМ-1	КМ-2	КМ-3	КМ-4
	Срок КМ:	4	8	12	15
Основные понятия, цели и задачи цифровой экономики					
Тема 1. Введение в основы цифровой экономики	+				
Тема 2. Теоретические положения цифровой экономики.	+	+			
Тема 3. Основные термины цифровой экономики	+		+		
Тема 4. Национальная программа «Цифровая экономика»			+	+	
Тема 5. Разработка документов мониторинга реализации национальной программы «Цифровая экономика Российской Федерации»	+		+	+	
Нормативное и правовое регулирование цифровой экономики					
Тема 6. Нормативное и правовое регулирование цифровой экономики	+	+			

Тема 7. Стандарты регламентирующие процессы цифровой экономики	+	+		+
Основы построения цифрового государства				
Тема 8. Цифровое государство. Электронное правительство. Управление цифровым развитием. Цифровая экосистема	+		+	+
Тема 9. Цифровая трансформация. Паспортизация цифрового развития	+		+	+
Тема 10. Цифровой профиль гражданина и организации		+		+
Тема 11. Цифровые активы и валюты. Особенности аудита и налогового бюджетного регулирования в цифровой экономике	+		+	
Тема 12. Экосистема цифровой экономики. Реинжиниринг информационных систем	+	+	+	
Тема 13. Цели, задачи и принципы защиты информации	+			+
Практика применения сквозных цифровые технологий				
Тема 14. Сквозные цифровые технологии. Технологии межведомственного электронного документооборота				+
Тема 15. Инновационные проекты цифровой экономики. Практика применения.		+		+
Вес КМ:	25	25	25	25

\$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-3	ИД-1ПК-3 Способен обосновывать выбор методик экономических показателей, выполнять расчеты, обосновывать их и предоставлять результаты для принятия решений	Знать: – принципы внедрения сквозных технологий цифровой экономики; – методы принятия решений о использовании сквозных цифровых технологий в условиях неопределенностей; – особенности структуры информационных систем, применяемых в цифровой экономике; – технологии, применяемые в системах искусственного интеллекта; Уметь: – внедрять сквозные технологии цифровой экономики; – использовать прикладные задачи, используемые в цифровой экономике.	КМ-1 (Тестирование) КМ-2 ПЗ КМ-3 ПЗ (Проверочная работа) КМ-4 (Деловая игра)

		<ul style="list-style-type: none"><li>– проектировать системы принятия решений в экосистеме цифровой экономики;</li><li>– использовать технологии, помогающие в принятии решений.</li></ul>	
--	--	---	--

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

### **КМ-1. КМ-1**

**Формы реализации:** Компьютерное задание

**Тип контрольного мероприятия:** Тестирование

**Вес контрольного мероприятия в БРС:** 25

**Процедура проведения контрольного мероприятия:** Тест Понятие и классификация цифровых платформ

#### **Краткое содержание задания:**

Тест Понятие и классификация цифровых платформ

Для тестирования обучаемы должны изучить следующие термины:

3D-печать

3D-принтер

Агрегатор

Активная жизнь с помощью ассистивных технологий

Аддитивное производство

Аналитика данных

Ассистивная технология

Аутсорсинг

База данных

Беспилотный автомобиль

Беспилотное транспортное средство

Беспилотный летательный аппарат

Беспроводная широкополосная связь

Блог

Блогер

Блогосфера

Блокирование персональных данных

Блокчейн

Большие данные

Вариативность данных

Веб

Веб-дневник

Веб-конференция

Веб-портал

Веб-сайт

Вебинар

Видеоконференцсвязь

#### **Контрольные вопросы/задания:**

Знать: – методы принятия решений о использовании сквозных цифровых технологий в условиях неопределенностей;	1.Виды прогнозов (краткосрочный, среднесрочный, долгосрочный). Падение ценности информации во времени. Как рассчитать ценность информации и падение ценности информации? Связь прогнозирования экономических процессов с другими видами прогнозирования (социальным, политическим, демографическим, научно-
---	---

	<p>техническим, развитием базы естественных ресурсов).</p> <p>Цикл сбора и обработки информации.</p> <p>Технологии сбора информации.</p> <p>Оценка степени достоверности информации. Метод Кента.</p>
<p>Знать: – особенности структуры информационных систем, применяемых в цифровой экономике;</p>	<p>1.Терминология при используемая при ответе должен соответствовать требованиям федерального законодательства и стандартам, регламентирующим данный вид деятельности. При получении сведений для ответа можно использовать аналитические исследования.</p>
<p>Знать: – принципы внедрения сквозных технологий цифровой экономики;</p>	<p>1.Особенности ведения информационно-аналитической деятельности с использованием СМИ. Законы, регламентирующие работу в СМИ.</p>
<p>Уметь: – использовать прикладные задачи, используемые в цифровой экономике.</p>	<p>1.Технологии сбора информации.</p>
<p>Уметь: – проектировать системы принятия решений в экосистеме цифровой экономики;</p>	<p>1.Цикл сбора и обработки информации.</p>

**Описание шкалы оценивания:**

*Оценка: 5*

*Нижний порог выполнения задания в процентах: 70*

*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: 60*

*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. КМ-2 ПЗ**

**Формы реализации:** Компьютерное задание

**Тип контрольного мероприятия:**

**Вес контрольного мероприятия в БРС: 25**

**Процедура проведения контрольного мероприятия:** Практическое задание Стандарты регламентирующие процессы цифровой экономики

**Краткое содержание задания:**

Ключевые цели нацпроекта - увеличение внутренних затрат на развитие цифровой экономики, создание устойчивой и безопасной информационно-телекоммуникационной инфраструктуры высокоскоростной передачи, обработки и хранения больших объемов данных, доступной для всех организаций и домохозяйств, использование



преимущественно отечественного программного обеспечения государственными органами, органами местного самоуправления и организациями.

**Контрольные вопросы/задания:**

Знать: – особенности структуры информационных систем, применяемых в цифровой экономике;	1.особенности функциональной структуры системы управления реализацией Программы
Знать: – технологии, применяемые в системах искусственного интеллекта;	1.особенности разработки, согласования и внесения в Правительство РФ проектов актов, разрабатываемых в целях реализации Программы
Уметь: – использовать технологии, помогающие в принятии решений.	1.рассматривает и одобряет проект паспорта Программы

**Описание шкалы оценивания:**

*Оценка:* зачтено

*Описание характеристики выполнения знания:* Оценка "зачтено" выставляется если задание выполнено правильно или с незначительными недочетами

*Оценка:* не зачтено

*Описание характеристики выполнения знания:* Оценка "не зачтено" выставляется если задание не выполнено в отведенный срок или результат не соответствует заданию

**КМ-3. КМ-3 ПЗ**

**Формы реализации:** Компьютерное задание

**Тип контрольного мероприятия:** Проверочная работа

**Вес контрольного мероприятия в БРС:** 25

**Процедура проведения контрольного мероприятия:** Цифровой профиль гражданина и организации

**Краткое содержание задания:**

Цифровой профиль гражданина и организации ГИС (Государственные информационные системы) создаются в целях реализации полномочий государственных органов и обеспечения обмена информацией между этими органами, а также в иных установленных федеральными законами целях. Государственные информационные системы создаются, модернизируются и эксплуатируются с учетом требований, предусмотренных законодательством Российской Федерации о контрактной системе в сфере закупок товаров, работ, услуг для обеспечения государственных и муниципальных нужд либо законодательством Российской Федерации о государственно-частном партнерстве, о муниципально-частном партнерстве, законодательством о концессионных соглашениях, а в случаях, если эксплуатация государственных информационных систем осуществляется без привлечения средств бюджетов бюджетной системы Российской Федерации, в соответствии с иными федеральными законами.

**Контрольные вопросы/задания:**

Знать: – принципы внедрения сквозных технологий цифровой экономики;	1.Цифровой профиль сотрудника банка.
Уметь: – использовать прикладные задачи,	1.В чем видно отсутствие стандартов и решений в сфере информационной безопасности, в том числе

используемые в цифровой экономике.	криптографии, для обеспечения безопасного обмена данными между государственными органами и коммерческими компаниями;
------------------------------------	--

**Описание шкалы оценивания:**

*Оценка: 5*

*Нижний порог выполнения задания в процентах: 70*

*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: 60*

*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. КМ-4**

**Формы реализации:** Письменная работа

**Тип контрольного мероприятия:** Деловая игра

**Вес контрольного мероприятия в БРС: 25**

**Процедура проведения контрольного мероприятия:** Деловая игра «Внедрение проектов, использующих сквозные цифровые технологий»

**Краткое содержание задания:**

Задание

Провести исследование проектов, использующих сквозные цифровые технологии

**Контрольные вопросы/задания:**

Знать: – технологии, применяемые в системах искусственного интеллекта;	<p>1. <i>Технологии виртуальной и дополненной реальности</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>· Контент и пользовательский опыт</li> <li>· Платформенные решения для пользователей</li> <li>· Технологии захвата</li> <li>· Интерфейсы обратной связи</li> <li>· Графический вывод</li> <li>· Технологии оптимизации данных</li> <li>· Dt7i chains.png</li> </ul>
Уметь: – внедрять сквозные технологии цифровой экономики;	<p>1. <i>Компоненты робототехники и сенсорика</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>· Человеко-машинное взаимодействие</li> <li>· Технологии сенсорно-моторной координации</li> <li>· Сенсоры и обработка сенсорной информации</li> <li>· Dt8i 5g.png</li> </ul> <p>2. <i>Технологии беспроводной связи</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>· WAN</li> <li>· LPWAN</li> <li>· WLAN</li> <li>· PAN</li> <li>· Спутниковые технологии связи</li> </ul>

<p>Уметь: – использовать технологии, помогающие в принятии решений.</p>	<p>1. <i>Нейротехнологии и Искусственный интеллект</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>· Компьютерное зрение</li> <li>· Обработка естественного языка</li> <li>· Распознавание и синтез речи</li> <li>· Системы поддержки принятия решений</li> <li>· Перспективные методы и технологии ИИ</li> <li>· Нейропротезирование и нейроинтерфейсы</li> </ul> <p>Dt3i vgar.png</p>
<p>Уметь: – проектировать системы принятия решений в экосистеме цифровой экономики;</p>	<p>1. <i>Новые производственные технологии</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>· Цифровое проектирование и управление ЖЦ изделия</li> <li>· Технологии "умного" производства</li> <li>· Технологии манипулирования</li> </ul> <p>Dt6i robot.png</p>

**Описание шкалы оценивания:**

*Оценка: 5*

*Нижний порог выполнения задания в процентах: 70*

*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: 60*

*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*

# СОДЕРЖАНИЕ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

6 семестр

Форма промежуточной аттестации: Экзамен

Пример билета

<b>НИУ «МЭИ» ИнЭИ</b>	<b>ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 1</b>  по дисциплине: <i>Основы цифровой экономики</i> направление подготовки: <i>38.03.01</i> форма обучения: <i>очная</i>	<b>Утверждаю: Зав. кафедрой БИТ</b>  _____ (подпись)
Кафедра <i>БИТ</i>		
20__ год		
1. Цели и задачи "Цифровая экономика Российской Федерации" 2. Разработать цифровой профиль для студента		
<b>НИУ «МЭИ» ИнЭИ</b>	<b>ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 2</b>  по дисциплине: <i>Основы цифровой экономики</i> направление подготовки: <i>38.03.01</i> форма обучения: <i>очная</i>	<b>Утверждаю: Зав. кафедрой БИТ</b>  _____ (подпись)
Кафедра <i>БИТ</i>		
20__ год		
1. Анализ компаний-лидеров (Российская Федерация), реализующих сквозные технологии ЦЭ. 2. Разработать цифровой профиль для преподавателя		
<b>НИУ «МЭИ» ИнЭИ</b>	<b>ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 3</b>  по дисциплине: <i>Основы цифровой экономики</i> направление подготовки: <i>38.03.01</i> форма обучения: <i>очная</i>	<b>Утверждаю: Зав. кафедрой БИТ</b>  _____ (подпись)
Кафедра <i>БИТ</i>		
20__ год		
1. Роль и место Российской Федерации на глобальном цифровом рынке. 2. Разработать цифровой профиль водителя		

## Процедура проведения

Соответствует распоряжению НИУ "МЭИ"

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

**1. Компетенция/Индикатор:** ИД-1ПК-3 Способен обосновывать выбор методик расчета экономических показателей, выполнять расчеты, обосновывать их и предоставлять результаты для принятия решений

### **Вопросы, задания**

1. Базовые Международные и Российские документы, являющиеся основанием для формирования Программы "Цифровая экономика Российской Федерации"

Какие документы были использованы для разработки программы "Цифровая экономика Российской Федерации"

Цели и задачи "Цифровая экономика Российской Федерации"

Основные сквозные цифровые технологии, определенные программой "Цифровая экономика Российской Федерации". Обновление списка «Сквозных технологий» с 2017 по 2021 год.

Как организовать взаимодействие (между кем оно должно быть) для достижения целей программы "Цифровая экономика Российской Федерации"

2. Показатели необходимые для оценки развития программы "Цифровая экономика Российской Федерации"

Анализ «Дорожной карты» развития программы "Цифровая экономика Российской Федерации"

Анализ формирования и исполнения «Нормативного регулирования», созданного для регламента "Цифровая экономика Российской Федерации".

Анализ реализации плана «Кадры и образование» требующего Программой "Цифровая экономика Российской Федерации"

Эволюция развития электронного государства (в мире и России)

### **Материалы для проверки остаточных знаний**

1. Остаточные знания проверятся по отдельным материалам с вопросами, примерные вопросы:

Виды прогнозов (краткосрочный, среднесрочный, долгосрочный).

Падение ценности информации во времени. Как рассчитать ценность информации и падение ценности информации?

Связь прогнозирования экономических процессов с другими видами прогнозирования (социальным, политическим, демографическим, научно-техническим, развитием базы естественных ресурсов).

Цикл сбора и обработки информации.

Технологии сбора информации.

Оценка степени достоверности информации. Метод Кента.

Ответы:

Терминология при используемая при ответе должен соответствовать требованиям федерального законодательства и стандартам, регламентирующим данный вид деятельности. При получении сведений для ответа можно использовать аналитические исследования.

Верный ответ: Рекомендовано дать полный исчерпывающий ответ, подтверждающий правоту высказываний. Ответ должен быть подкреплен мнениями экспертов в информационно-аналитической деятельности. Изложение ответа должно быть логичным, имеющим множественные доказательства.

2. Остаточные знания проверятся по отдельным материалам с вопросами, примерные вопросы:

Нравственно-правовые проблемы аналитической деятельности.

Особенности сбора личных (персональных) данных и информации о частной жизни.

Законы, регламентирующие сбор и хранение данной информации.

Особенности ведения информационно-аналитической деятельности с использованием СМИ. Законы, регламентирующие работу в СМИ.

Особенности ведения информационно-аналитической деятельности в социальных сетях.

Особенности ведения информационно-аналитической деятельности с учетом требований о защите авторского права. Законы, регламентирующие данный процесс.

Проблемы выявления истинных информационных потребностей руководства.

Сбор и обработка сведений для оценки экономической состоятельности хозяйствующего субъекта.

Сбор и обработка сведений для оценки экономической состоятельности хозяйствующего субъекта.

Ответы:

Терминология при используемая при ответе должен соответствовать требованиям федерального законодательства и стандартам, регламентирующим данный вид деятельности. При получении сведений для ответа можно использовать аналитические исследования.

Верный ответ: Рекомендовано дать полный исчерпывающий ответ, подтверждающий правоту высказываний. Ответ должен быть подкреплен мнениями экспертов в информационно-аналитической деятельности. Изложение ответа должно быть логичным, имеющим множественные доказательства.

## ***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: 50*

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

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