

**КАЗАНСКИЙ КООПЕРАТИВНЫЙ ИНСТИТУТ (ФИЛИАЛ)
АВТОНОМНОЙ НЕКОММЕРЧЕСКОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ
ОРГАНИЗАЦИИ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
ЦЕНТРОСОЮЗА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
«РОССИЙСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ КООПЕРАЦИИ»**

ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ

ЦИФРОВАЯ ЭКОНОМИКА

Направление подготовки 54.03.01 Дизайн

Направленность (профиль) «Графический дизайн»

Форма обучения: очная

Объем дисциплины:

в зачетных единицах: 2 з.е.

в академических часах: 72 ак.ч.

Форма промежуточной аттестации: зачет

Оценочные материалы:

обсуждены и рекомендованы к утверждению решением кафедры экономики и управления от 31 марта 2025 г., протокол № 9

одобрены Научно-методическим советом Казанского кооперативного института (филиала) от «2» апреля 2025 г., протокол № 3

СОДЕРЖАНИЕ

1. Паспорт оценочных материалов по дисциплине
2. Оценочные материалы по дисциплине
 - 2.1. Оценочные материалы для проведения текущего контроля
 - 2.2. Оценочные материалы для проведения промежуточной аттестации

Обновление оценочных материалов дисциплины

Целью оценочных материалов по дисциплине (далее – ОМ) является комплексная оценка результатов обучения по дисциплине и установление уровня сформированности компетенций обучающегося.

ОМ предназначен для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации.

ОМ включает оценочные средства для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации.

Оценочные материалы разработаны в соответствии с рабочей программой

1. Паспорт оценочных материалов по дисциплине

Формируемые компетенции (код и наименование компетенции)	Индикаторы достижения компетенций	Планируемые результаты обучения	Контролируемые разделы, темы дисциплины	Наименование оценочного средства	
				Текущий контроль	Промежуточная аттестация
1	2	3	4	5	6
УК-10 Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности	УК-10.2Способен применять методы экономического и финансового планирования для принятия обоснованных решений в различных областях жизнедеятельности	<i>Знать:</i> алгоритмы и программы для практической реализации процессов создания и использования продуктов и услуг в сфере информационно-коммуникационных технологий <i>Уметь:</i> разрабатывать алгоритмы и программы для практической реализации процессов создания и использования продуктов и услуг в сфере информационно-коммуникационных технологий <i>Владеть:</i> навыками реализации процессов создания и использования продуктов и услуг в сфере информационно-коммуникационных технологий	Раздел 1. Теоретические основы цифровизации экономики Тема 1. Цифровая экономика как теоретический концепт Тема 2. Сегменты цифровой экономики Тема 3. Цифровая экономика и четвертая промышленная революция Раздел 2. Цифровая реальность Тема 4. Цифровая экономика России: состояние и тенденции развития Тема 5. Регулирование цифровой экономики. Цифровые государства	Реферат (Тема №1.1) Тест №1	Тест (П 1-5 тестового задания)
				Реферат (Тема №1.2-1.3) Кейс задача №1-2	Тест (П 6-10 тестового задания)
				Реферат (Тема № 2.1) Тест №2	Тест (П 11-15 тестового задания)
ОПК-6. Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности	ОПК-6.1. Способен понимать принципы работы и применения современных информационных технологий, в том числе технологий искусственного интеллекта	Знать: принципы работы и применения современных информационных технологий, в том числе технологий искусственного интеллекта Уметь: применять принципы работы и применения современных информационных технологий, в том числе технологий искусственного интеллекта			

		Владеть: навыками использования принципов работы и применения современных информационных технологий, в том числе технологий искусственного интеллекта		
	ОПК-6.2. Способен выбирать и применять современные информационные технологии для обработки и анализа данных, соответствующие содержанию профессиональных задач	Знать: инструментарий для обработки и анализа данных, соответствующие содержанию профессиональных задач Уметь: выбирать и применять современные информационные технологии для обработки и анализа данных, соответствующие содержанию профессиональных задач Владеть: навыками выбора и применения современных информационных технологий для обработки и анализа данных, соответствующие содержанию профессиональных задач		

2. Оценочные материалы по дисциплине «Цифровая экономика»

2.1 Оценочные материалы для проведения текущего контроля успеваемости

Раздел 1 Определение, сущность и основные элементы цифровой экономики

1.1 Понятие цифровой экономики: эволюция и современные определения (от электронной коммерции до интеграции ИИ, IoT и блокчейна в экономику)

1.2 Сущность цифровой экономики: переход от индустриальной к информационной модели (смена ценностей: данные как новый фактор производства, скорость vs масштаб)

1.3 Основные элементы цифровой экономики: люди, технологии, данные, инфраструктура (человеческий капитал, цифровые платформы, аналитика данных, высокоскоростные сети)

1.4 Цифровая трансформация бизнеса: от процессов до бизнес-моделей (примеры: Amazon, Alibaba, Uber — как цифровые экосистемы перестроили рынки)

1.5 Макроэкономические показатели цифровой экономики (доля ЦЭ в ВВП, цифровая производительность, индекс цифровизации стран — e.g., DESI, World Bank)

Раздел 2 Риски и проблемы цифровой экономики

2.1 Цифровое неравенство и разрыв между регионами и социальными группами («цифровая пропасть»: город/село, молодёжь/пожилые, развитые/развивающиеся страны)

2.2 Кибербезопасность и угрозы цифровой инфраструктуре (атаки на ГОК, банки, системы управления энергетикой, ransomware, DDoS)

2.3 Утрата рабочих мест и дегуманизация труда(автоматизация, роботизация, исчезновение профессий, необходимость переквалификации)

2.4 Зависимость от технологических гигантов и монополизация рынков (GAFA, Alibaba, Tencent — влияние на цены, доступ, инновации, политику)

2.5 Этические и правовые проблемы: манипуляция данными, алгоритмическая предвзятость, слежка(фейк-новости, профилирование пользователей, дискриминация в кредитовании/найме)

Раздел 3 Технологические основы цифровой экономики

3.1 Искусственный интеллект и машинное обучение как движущие силы автоматизации(чат-боты, прогнозная аналитика, персонализация, AI в логистике и здравоохранении)

3.2 Интернет вещей (IoT) и смарт-инфраструктура(умные города, промышленный интернет, датчики в сельском хозяйстве, транспорте) 3.3 Блокчейн и децентрализованные технологии(криптовалюты, смарт-контракты, NFT, прозрачность цепочек поставок, DeFi)

3.4 Облачные вычисления и Big Data (хранилища, SaaS, PaaS, обработка больших массивов данных для принятия решений)

Раздел 4 Рынки и отрасли цифровой экономики

4.1 Цифровые платформы и экосистемы (e-commerce, ride-hailing, фриланс-платформы) (Amazon, Яндекс.Маркет, Uber, Upwork — модели монетизации и сетевые эффекты)

4.2 Финтех и цифровые финансы (электронные кошельки, мобильные платежи, P2P-кредитование, цифровые банки, CBDC)

4.3 Цифровое здравоохранение и биотехнологии (телемедицина, носимые устройства, анализ геномных данных, ИИ в диагностике)

4.4 Цифровое образование и EdTech (LMS, онлайн-курсы, VR/AR-обучение, адаптивные системы, цифровые сертификаты)

4.5 Цифровая культура и медиа: контент, стриминг, метавселенная (Netflix, YouTube, TikTok, виртуальные концерты, NFT-артисты, метавселенные как новые рынки)

Раздел 5 Правовое обеспечение и роль государства в переходе к цифровой экономике

1. Государственная цифровая стратегия: примеры России, Китая, Эстонии, США (национальные программы «Цифровая экономика», «Digital China», e-Estonia)

2. Регулирование данных: законодательство о персональных данных и их обороте (ФЗ-152 РФ, GDPR ЕС, ССРА США — баланс между защитой и использованием)

3. Правовое регулирование цифровых платформ и антимонопольное воздействие (законы против «цифровых монополий», требования к прозрачности алгоритмов)

4. Электронное правительство и цифровые государственные услуги (e-Government) (порталы госуслуг, цифровые паспорта, электронная подпись, блокчейн в регистрации)

5. Налогообложение цифровых компаний и международное сотрудничество (налог на цифровые услуги, OECD BEPS 2.0, цифровой налог в ЕС, борьба с уклонением)

Критерии оценки выполнения рефератов по учебной дисциплине

Оценка «отлично» выставляется студенту, если тема реферата раскрыта в полной мере и все требования по написанию реферата соблюдены.

Оценка «хорошо» выставляется студенту, если недостаточно раскрыта тема реферата, но все требования по написанию реферата соблюдены.

Оценка «удовлетворительно» выставляется студенту, если недостаточно раскрыта тема реферата, не все требования по написанию реферата соблюдены, присутствуют ошибки и неточности в работе.

Оценка «неудовлетворительно» выставляется студенту, если отсутствует реферат.

Практические задания для проведения практических занятий

Кейс – задача №1

Кейс – задача №1 (по аналогии с АЗС «Зеленый Кедр»)

Тема: Цифровая трансформация бизнес-процессов в муниципальном сервисе

Описание ситуации:

Вы — руководитель отдела цифровизации в администрации города N. Ваша задача — обеспечить цифровую трансформацию одного из ключевых муниципальных сервисов: электронной записи на приём к врачу через портал «Городские услуги».

Сейчас на этом сервисе работает система онлайн-записи, разработанная 5 лет назад. Она функционирует, но имеет ряд критических проблем:

Высокий уровень отказов пользователей (до 40%) из-за сложного интерфейса;

Частые сбои при пиковой нагрузке (утром и вечером);

Отсутствие интеграции с электронными медицинскими картами пациентов;

Нет обратной связи от пользователей — нет аналитики удовлетворённости;

Сотрудники центра записи работают вручную: перезванивают, исправляют ошибки, распределяют талоны — это занимает до 60% их рабочего времени.

Ваша цель — найти и оценить кандидата на должность «Аналитика цифровых сервисов» — человека, который не просто умеет работать с системами, а способен перестроить процесс, учитывая поведение пользователей, технологии и организационные ограничения.

Функциональные обязанности кандидата:

Анализировать текущие бизнес-процессы записи на приём к врачу; Проводить юзабилити-тесты с пользователями портала;

Разрабатывать требования к новой версии системы (на основе UX/UI принципов);

Взаимодействовать с IT-разработчиками, медучреждениями и службой поддержки;

Мониторить метрики эффективности: время записи, количество отказов, удовлетворённость пользователей (NPS);

Подготавливать отчёты для руководства и предлагать дорожную карту цифровой трансформации;

Обучать сотрудников работе с новыми инструментами (например, автоматизированным распределением талонов).

Условия работы:

График: 5/2, с 9:00 до 18:00 (возможны гибкие часы для встреч с пользователями);

Работа в команде: IT-отдел, медицинские учреждения, городская служба поддержки;

Доступ к данным: анонимизированные данные пользователей, логи системы, опросы;

Технологии: CRM, BI-инструменты (Power BI), системы управления проектами (Trello, Jira), прототипирование (Figma).

Задача:

Напишите профиль идеального кандидата на должность «Аналитика цифровых сервисов» в администрации города N.

Какими знаниями, навыками, личностными качествами он должен обладать, чтобы успешно реализовать цифровую трансформацию этого муниципального сервиса?

Кейс – задача №2

Тема: Моделирование бизнес-процессов в цифровой экономике Задача:

Изучите бесплатный онлайн-инструмент <https://app.diagrams.net/> и постройте контекстную диаграмму бизнес-процесса в нотации IDEF0 на примере одного из процессов цифровой экономики.

Выберите один из предложенных процессов:

Обслуживание клиента в мобильном банке (например, перевод через СберБанк Онлайн)

Доставка еды через агрегатор (Яндекс.Еда / Uber Eats)

Получение цифрового сертификата о вакцинации через портал

Госуслуги

Формирование и отправка налоговой декларации через «Личный кабинет налогоплательщика»

Автоматическая проверка документов при оформлении кредита через онлайн-банк

Требования к заданию:

Используйте IDEF0 — нотацию «функционального моделирования».

Диаграмма должна быть контекстной (уровень А-0) — то есть показывать общий процесс как единый блок с входами, выходами, механизмами и контролем.

Опишите каждый элемент текстово: Входы (Inputs) — что поступает в систему?

Выходы (Outputs) — что система производит?

Механизмы (Mechanisms) — какие технологии/люди/системы выполняют процесс?

Управление (Controls) — правила, законы, стандарты, которые регулируют процесс.

Сохраните диаграмму в формате PNG или PDF и прикрепите к отчёту (можно описать в тексте, если прикрепить нельзя).

Напишите краткий аналитический комментарий (150–200 слов):

почему выбрали именно этот процесс? Какие риски цифровой экономики он иллюстрирует?

Критерии оценки выполнения кейс-задачи

«Отлично» – кейс–задание выполнено полностью, в рамках регламента, установленного на публичную презентацию, студент(ы) приводит (подготовили) полную четкую аргументацию выбранного решения на основе качественно сделанного анализа. Демонстрируются хорошие теоретические знания,

имеется собственная обоснованная точка зрения на проблему(ы) и причины ее (их) возникновения. В случае ряда выявленных проблем четко определяет их иерархию. При устной презентации уверенно и быстро отвечает на заданные вопросы, выступление сопровождается приемами визуализации. В случае письменного отчета-презентации по выполнению кейс-задания сделан структурированный и детализированный анализ кейса, представлены возможные варианты решения (3-5), четко и аргументировано обоснован окончательный выбор одного из альтернативных решений.

«Хорошо» – кейс-задание выполнено полностью, но в рамках установленного на выступление регламента, студент(ы) не приводит (не подготовили) полную четкую аргументацию выбранного решения. Имеет место излишнее теоретизирование, или наоборот, теоретическое обоснование ограничено, имеется собственная точка зрения на проблемы, но не все причины ее возникновения установлены.

При устной презентации на дополнительные вопросы выступающий отвечает с некоторым затруднением, подготовленная устная презентация выполненного кейс-задания не очень структурирована. При письменном отчете-презентации по выполнению кейс-задания сделан не полный анализ кейса, без учета ряда фактов, выявлены не все возможные проблемы, для решения могла быть выбрана второстепенная, а не главная проблема, количество представленных возможных вариантов решения – 2-3, затруднена четкая аргументация окончательного выбора одного из альтернативных решений. «Удовлетворительно» – кейс-задание выполнено более чем на 2/3, но в рамках установленного на выступление регламента, студент(ы) расплывчато раскрывает решение, не может четко аргументировать сделанный выбор, показывает явный недостаток теоретических знаний. Выводы слабые, свидетельствуют о недостаточном анализе фактов, в основе решения может иметь место интерпретация фактов или предположения,

Собственная точка зрения на причины возникновения проблемы не обоснована или отсутствует. При устной презентации на вопросы отвечает с трудом или не отвечает совсем. Подготовленная презентация выполненного кейс-задания не структурирована. В случае письменной презентации по выполнению кейс-задания не сделан детальный анализ кейса, далеко не все факты учтены, для решения выбрана второстепенная, а не главная проблема, количество представленных возможных вариантов решения – 1-2, отсутствует четкая аргументация окончательного выбора решения.

«Неудовлетворительно» – кейс-задание не выполнено, или выполнено менее чем на треть. Отсутствует детализация при анализ кейса, изложение устное или письменное не структурировано. Если решение и обозначено в выступлении или отчете-презентации, то оно не является решением проблемы, которая заложена в кейсе. **Тесты**

Тест №1

1. Какой из перечисленных инструментов является бесплатным онлайн- конструктором для создания диаграмм бизнес-процессов?

1. SAP ERP

2. Microsoft Word
3. draw.io (diagrams.net)
4. Adobe Photoshop

2. Какую нотацию лучше всего использовать для создания контекстной диаграммы бизнес-процесса (уровень А-0)?

1. UML Use Case
2. IDEF0
3. ERD
4. Gantt Chart

3. В draw.io, чтобы добавить элементы IDEF0, нужно выбрать раздел: Business → IDEF0

1. Flowchart → General
2. Network → Cloud
3. UML → Clas

4. Что из перечисленного НЕ является элементом диаграммы IDEF0?

1. Выходы (Outputs)
2. Управление (Controls)
3. Роли сотрудников
4. Механизмы (Mechanisms)

5. Для сохранения диаграммы в draw.io в формате PNG или PDF необходимо: Распечатать экран

1. Нажать File → Export as → PNG or PDF
2. Скопировать и вставить в Word
3. Отправить через электронную почту

6. При моделировании процесса получения цифрового сертификата через Госуслуги в draw.io, что будет «Выходом» в IDEF0-диаграмме?

1. Данные пользователя из ЕМИАС
2. Запрос на получение сертификата
3. QR-код цифрового сертификата
4. Инструкция для пользователя

7. Какой тип диаграммы в draw.io лучше всего подходит для отображения последовательности действий между подразделениями (например, заказ → оплата → доставка)?

1. IDEF0
2. BPMN (Business Process Model and Notation)
3. ERD
4. Organizational Chart

8. В draw.io можно импортировать файлы из следующих программ:

1. .vsdx (Microsoft Visio)
2. .docx (Word)
3. .mp4 (видео)
4. .jpg (изображения)

9. Какой из этих элементов НЕ может быть частью бизнес-процесса в цифровой экономике?

1. Алгоритм машинного обучения

2. API-интеграция между системами
3. Физический склад товара
4. Цифровая подпись клиента
10. **Главное преимущество использования draw.io для моделирования бизнес- процессов в учебном процессе — это:**
 1. Он требует установки на компьютер
 2. Он платный для коммерческого использования
 3. Он бесплатный, доступен онлайн, не требует регистрации и поддерживает множество стандартов
 4. Он работает только на Windows

Ключи к тестам

1	3
2	2
3	1
4	3
5	2
6	3
7	2
8	1
9	3
10	3

Критерии оценивания тестовых заданий

Максимальное количество баллов за решение одного теста составляет 5 баллов, которые переводятся в академические оценки следующим образом:

- оценка «отлично» (5 баллов) выставляется при условии правильного ответа студента не менее чем на 85% контрольных заданий
- оценка «хорошо» (4 балла) выставляется при условии правильного ответа студента не менее чем на 70% контрольных заданий
- оценка «удовлетворительно» (3 балла) выставляется при условии правильного ответа студента не менее чем на 51% контрольных заданий
- оценка «неудовлетворительно» (1-2 балла) выставляется при условии правильного ответа студента менее чем на 50% контрольных заданий

2.2 Оценочные материалы для проведения промежуточной аттестации

Зачет проводится для проверки сформированности компетенций (части компетенций)

УК-10.2 ОПК-9.1 ОПК-9.2

Вопросы к зачету

Задание 1 (Базовый уровень — комбинированный, один верный ответ + обоснование)

Вопрос: Какой из перечисленных инструментов наиболее подходит для создания контекстной диаграммы бизнес-процесса получения цифрового сертификата через портал «Госуслуги», с учетом необходимости бесплатного, облачного и кроссплатформенного решения?

- a. Microsoft Excel
- b. SAP ERP
- c. draw.io (diagrams.net)
- d. Adobe Photoshop

Задание 2 (Базовый уровень — комбинированный, несколько вариантов + обоснование)

Вопрос: Какие из перечисленных элементов являются обязательными компонентами цифровой трансформации государственных услуг? Выберите все подходящие:

- 1. Цифровая подпись гражданина
 - 2. Наличие мобильного приложения
 - 3. Интеграция с Единой системой идентификации и аутентификации (ЕСИА)
 - 4. Ручное заполнение бумажных форм
 - 5. Доступность сервиса через портал Госуслуги
- Использование облачных вычислений для хранения данных

Задание 3 (Повышенный уровень — установление соответствия)

Установите соответствие между технологией цифровой экономики и её функциональным назначением в бизнес-процессе:

А. Блокчейн

- 1. Обеспечение прозрачности и неизменности записей о сделках

Б. IoT (Интернет вещей)

- 2. Сбор данных с физических объектов в реальном времени

В. Искусственный интеллект

- 3. Автоматизация принятия решений на основе анализа больших данных

Г. Облачные вычисления

- 4. Предоставление вычислительных ресурсов и ПО по запросу

Задание 4 (Повышенный уровень — установление последовательности)

1. Расставьте этапы внедрения цифрового сервиса «Онлайн-запись к врачу» в порядке их логического следования:

- 2. Разработка прототипа интерфейса и тестирование с пользователями

3. Анализ текущих проблем в записи (очереди, ошибки, отказы)
4. Интеграция с медицинскими информационными системами (ЕМИАС)
5. Публикация сервиса на портале и обучение пользователей
6. Определение KPI: время записи, процент отказов, удовлетворённость
7. Выбор платформы и технологического стека (облако, API, база данных)

Задание 5 (Высокий уровень — открытый вопрос с развернутым ответом)
Прочитайте текст и дайте развернутый обоснованный ответ.

В городе N внедряется цифровая платформа для подачи заявлений на субсидии. Платформа использует ИИ для автоматической проверки документов. Однако жители старшего возраста сталкиваются с трудностями: не умеют загружать сканы, не понимают ошибки системы, не могут пройти верификацию через биометрию. В результате 40% потенциальных получателей отказываются от подачи заявки. При этом система ИИ показывает высокую точность (98%) на тестовых данных.

Вопрос: Какие алгоритмические, этические и экономические решения необходимо принять, чтобы сделать сервис инклюзивным, сохраняя его эффективность? Обоснуйте свой подход с позиций цифровой экономики и компетенций ОПК-3.2, ОПК-6.1, ОПК-6.2, УК-10.2.

Задание 6 (Базовый уровень — комбинированный, один верный ответ + обоснование)

Вопрос: Что является ключевым преимуществом использования облачных вычислений при внедрении цифрового сервиса «Электронный паспорт»?

1. Увеличение количества офисов для обслуживания
2. Снижение затрат на обслуживание серверов и возможность масштабирования по спросу
3. Полное исключение необходимости в интернете
4. Возможность хранения данных только на флеш-картах граждан

Задание 7 (Базовый уровень — комбинированный, несколько вариантов + обоснование)

Вопрос: Какие из перечисленных технологий могут быть использованы для автоматизации процесса доставки товаров через агрегатор (Яндекс.Еда)? Выберите все подходящие:

1. Алгоритмы маршрутизации
2. Системы прогнозирования спроса на основе исторических данных
3. QR-коды для подтверждения получения заказа
4. Печать чеков на бумаге
5. Интернет вещей (датчики температуры в термосумках)
6. Ручной ввод координат курьером

Задание 8 (Повышенный уровень — установление соответствия)

Установите соответствие между рисками цифровой экономики и мерами их минимизации:

А. Утечка персональных данных

1. Внедрение шифрования и аутентификации по двум факторам

Б. Алгоритмическая дискриминация

2. Проведение аудита данных и моделей ИИ на предмет смещений

В. Цифровое неравенство

3. Создание центров цифровой грамотности в сельских районах

Г. Зависимость от иностранных платформ

4. Развитие отечественных аналогов (например, «СберМаркет» вместо Amazon)

Задание 9 (Повышенный уровень — установление последовательности)

Расставьте этапы разработки цифрового продукта (например, мобильного приложения для оплаты ЖКХ) в правильном порядке: Тестирование MVP с группой пользователей

Определение целевой аудитории и их потребностей

Разработка технического задания и архитектуры

Проектирование интерфейса (UI/UX)

Запуск в продакшн и сбор метрик

Создание прототипа

Задание 10 (Высокий уровень — открытый вопрос)

Прочитайте текст и дайте развернутый обоснованный ответ.

Компания «Лесной город» предлагает услуги заправки автотранспорта. Она хочет внедрить цифровую систему самообслуживания на всех АЗС: клиент сам оплачивает через приложение, выбирает топливо, получает QR-код для заправки. Однако сотрудники касс и техники опасаются сокращения рабочих мест. Кроме того, 30% клиентов — пожилые люди, которые не пользуются смартфонами. Внедрение системы требует инвестиций в IT-инфраструктуру и обучение персонала.

Вопрос: Какие стратегические, технологические и социально-экономические решения вы предложите, чтобы цифровизация не привела к конфликту, а стала источником устойчивого развития бизнеса? Обоснуйте с позиций компетенций ОПК-3.2, ОПК-6.1, ОПК-6.2, УК-10.2.

Задание 11 (Базовый уровень — комбинированный)

Вопрос: Что такое «цифровая трансформация» в контексте организации?

Замена всех сотрудников на роботов

Переход на использование компьютеров вместо бумаги

Глубокая перестройка бизнес-моделей, процессов и культуры на основе цифровых технологий

Увеличение числа сайтов компании

Задание 12 (Базовый уровень — комбинированный)

Какие из перечисленных элементов относятся к «цифровой инфраструктуре»?

1. 5G-сети
2. Облачные платформы
3. Цифровые платформы (например, Яндекс.Маркет)
4. Канцелярские товары
5. Серверные центры

Задание 13 (Повышенный — соответствие)

Соотнесите вид цифровой экономики с примером:

А. Цифровая платформа

1. Uber

Б. Цифровой продукт

2. Мобильное приложение «СберБанк Онлайн»

В. Цифровая услуга

3. Электронная подписка на журнал

Г. Цифровая инфраструктура

4. Сеть 5G

Задание 14 (Повышенный — последовательность)

Расставьте этапы создания цифровой модели бизнес-процесса в порядке выполнения:

Построение диаграммы в draw.io

Определение целей процесса

Сбор данных о текущем состоянии

Анализ узких мест и предложение улучшений

Прототипирование и тестирование Задание 15 (Высокий — открытый)

Прочитайте текст.

В Министерстве здравоохранения предлагают внедрить ИИ для раннего выявления заболеваний по данным медицинских сканов. Алгоритм обучен на данных из крупных клиник столицы. При тестировании в регионах точность падает с 95% до 72%. Причиной — разница в оборудовании, качестве снимков, составе населения.

Вопрос: Какие алгоритмические, организационные и этические шаги необходимо предпринять, чтобы ИИ стал надёжным инструментом для всей страны? Обоснуйте с позиций ОПК-3.2, ОПК-6.2, УК-10.2.

Задание 16 (Базовый — комбинированный)

Какой из инструментов позволяет создавать диаграммы BPMN без установки ПО?

1. Notepad
2. draw.io ✓
3. WordPad
4. Paint

Задание 17 (Базовый — комбинированный)

Какие из перечисленных явлений являются признаками цифровой экономики?

1. Рост числа онлайн-продаж
2. Увеличение доли ИИ в производственных процессах
3. Снижение числа банковских отделений
4. Рост числа автомобилей в стране

Обоснование:

Задание 18 (Повышенный — соответствие)

Соотнесите компетенцию с её проявлением в цифровой экономике:

ОПК-3.2

Разработка алгоритма для автоматизации выдачи субсидий

ОПК-6.1

Постановка цели: «Снизить время подачи заявки с 10 дней до 2 часов»

ОПК-6.2

Поиск решения: использование блокчейна для прозрачности выплат

УК-10.2

Расчёт ROI от внедрения цифровой системы: 3 года окупаемости

Задание 19 (Повышенный — последовательность)

Расставьте этапы цифровой трансформации предприятия в логическом порядке:

Обучение персонала новым цифровым инструментам

1. Выявление критических бизнес-процессов
2. Внедрение ERP-системы
3. Оценка текущей цифровой зрелости
4. Мониторинг и улучшение на основе KPI

Задание 20 (Высокий — открытый) Прочитайте текст.

Стартап создал приложение для автоматического расчета налоговых вычетов. Но из-за частых изменений в законодательстве система постоянно ломается. Пользователи теряют доверие. Компания тратит 70% бюджета на исправление ошибок, а не на развитие.

Вопрос: Какие технологические, организационные и правовые решения позволят сделать продукт устойчивым? Обоснуйте с позиций ОПК-6.2, ОПК-3.2, УК-10.2.

Развернутый ответ:

Технологическое решение:

Внедрить систему «правил-на-основе-данных» (rule engine), где налоговые нормы хранятся не в коде, а в отдельной базе правил, которую легко обновлять без переписывания программы. Например, через API с официальным порталом ФНС.

Организационное решение:

Создать должность «Куратор налоговых норм» — специалиста, который следит за изменениями в законах и оперативно вносит правки в систему. Это — не ИТ, а бизнес-аналитик.

Правовое решение:

Заклучить договор с ФНС на доступ к официальному API с изменениями в налоговом законодательстве — это гарантирует актуальность данных и снижает риски.

Экономика (УК-10.2):

Сейчас 70% бюджета — на исправления. Если перенести 20% бюджета на интеграцию с ФНС — сократятся ошибки на 80%, и 50% бюджета освободятся для развития. ROI > 300% за год.

Итог:

Это — пример нового решения (ОПК-6.2), где технология подстраивается под закон, а не наоборот. Это требует междисциплинарного подхода (ОПК-3.2 + УК-10.2).

Задание 21 (Базовый — комбинированный)

Что из ниже перечисленного НЕ является частью цифровой экономики?

1. Электронная торговля
2. Криптовалюты
3. Традиционная бухгалтерия на бумаге ✓
4. Телемедицина
5. Обоснование:

Цифровая экономика основана на цифровых технологиях и данных. Бумажная бухгалтерия — это индустриальная модель. Остальное — цифровые продукты/сервисы (ОПК-6.1).

Задание 22 (Базовый — комбинированный)

Какие из перечисленных технологий используются в умных городах?

1. IoT-датчики для мониторинга парковок
2. Системы искусственного интеллекта для управления светофорами
3. QR-коды для оплаты проезда
4. Печать билетов на бумажных автоматах
5. Обоснование:

Задание 23 (Повышенный — соответствие)

Соотнесите тип данных с источником в цифровой экономике:

А. Поведенческие данные

1. Логи сайта, клики пользователя

Б. Структурированные данные

2. База данных клиентов в SQL

В. Неструктурированные данные

3. Фотографии, видео, отзывы

Задание 24 (Повышенный — последовательность)

1. Расставьте этапы внедрения цифрового сервиса в муниципалитете:
2. Проведение пилотного проекта
3. Подготовка технического задания
4. Получение финансирования
5. Анализ потребностей граждан

6. Масштабирование на весь город

Задание 25 (Высокий — открытый) Прочитайте текст.

Государство хочет внедрить единую цифровую платформу для всех муниципалитетов. Но маленькие города не могут себе позволить дорогостоящие системы. При этом централизованная платформа может стать уязвимой к кибератакам и техническим сбоям.

Вопрос: Какие архитектурные, экономические и управленческие решения позволят создать устойчивую, доступную и безопасную цифровую экосистему? Обоснуйте с позиций ОПК-3.2, ОПК-6.2, УК-10.2.

Шкала оценивания результатов промежуточной аттестации и критерии выставления оценок.

Оценка	Уровень сформированности компетенции	Критерии
«Отлично» («зачтено»)	Высокий	Выполнено более 80% заданий предложенного теста
«Хорошо» («зачтено»)	Хороший	Выполнено 60-80% заданий предложенного теста
«Удовлетворительно» («зачтено»)	Достаточный	Выполнено 35-60% заданий предложенного теста
«Неудовлетворительно» («не зачтено»)	Недостаточный	Выполнено менее 35% заданий предложенного теста

Обновление оценочных материалов дисциплины

обсуждено и рекомендовано к утверждению решением кафедры наимено-
вание кафедры

от _____ 20_ г., протокол № ____

одобрено Научно-методическим советом _____ от __ 20_ г., прото-
кол № _____