

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Емельянов Сергей Геннадьевич

Должность: ректор

Дата подписания: 25.09.2024 10:49:00

Уникальный программный ключ:

9ba7d3e34c012eba476ffd2d064cf2781953be730df2374d16f3c0ce536f0fc6

МИНОБРАЗОВАНИЯ РОССИИ

Юго-Западный государственный университет

УТВЕРЖДАЮ:

Заведующий кафедрой  
информационной безопасности  
(наименование кафедры полностью)

А.Л. Марухленко

(подпись)

« 23 » 05 2024г.

### ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА

для текущего контроля успеваемости  
и промежуточной аттестации обучающихся

по дисциплине Цифровая трансформация бизнес-процессов  
(наименование дисциплины)

07.04.01 Архитектура,

направленность (профиль) «Предпринимательство, инновации и технологии  
будущего в архитектуре»

*ОПОП ВО реализуется по модели элитного обучения*

Курск – 2024

# 1 ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ

## 1.1 ОПИСАНИЕ КОНКРЕТНОЙ СИТУАЦИИ ДЛЯ АНАЛИЗА

Описание конкретной ситуации для анализа по теме № 1 «Рождение цифровой экономики. Влияние цифровой трансформации на экономику и бизнес»

Сеть супермаркетов, подобно многим другим игрокам в ритейле, столкнулась с растущей конкуренцией со стороны онлайн-торговли и изменяющимися предпочтениями покупателей. Для того чтобы оставаться востребованным и удерживать клиентов, компания решает активно внедрять цифровые технологии.

Проблемой, с которой сеть супермаркетов сталкивается, является растущая конкуренция со стороны онлайн-торговли и изменяющиеся предпочтения покупателей. В условиях цифровой экономики и эры онлайн-покупок традиционные супермаркеты испытывают давление на сохранение клиентской базы и привлечение новых покупателей.

Одним из примеров цифровой трансформации в сети супермаркетов является внедрение системы онлайн-заказов с доставкой продуктов на дом. Благодаря таким системам клиенты могут заказывать необходимые товары через мобильное приложение или веб-сайт сети и получать их прямо у двери в удобное для них время.

Другим примером является использование технологий аналитики данных для анализа покупательского поведения и предпочтений. Благодаря этому супермаркеты могут предлагать персонализированные скидки и акции, а также оптимизировать ассортимент товаров в соответствии с потребностями клиентов.

Еще одним примером может являться использование социальных медиа для привлечения внимания покупателей и проведения маркетинговых кампаний. Например, проведение конкурсов или акций в своих официальных группах в социальных сетях с целью стимуляции вовлеченности клиентов и привлечения новых посетителей.

Вопросы для разбора (анализа) конкретной ситуации:

1. Какие из примеров внедрения цифровых технологий могут повлиять на улучшение качества обслуживания клиентов и повышение их удовлетворенности?
2. Какие вызовы могут возникнуть при внедрении онлайн-заказов с доставкой продуктов на дом, и какие действия можно предпринять для того, чтобы справиться с ними?
3. Как изменения, связанные с цифровой трансформацией, могут повлиять на взаимодействие сети супермаркетов с клиентами? Какие новые возможности для улучшения клиентского опыта они могут открыть?

4. Какие данные необходимо анализировать компании для принятия стратегических решений, и как это поможет ей оставаться конкурентоспособной на рынке?

5. Какие дополнительные шаги могут быть предприняты сетью супермаркетов для дальнейшей цифровой трансформации и обеспечения устойчивого роста в будущем?

Задание:

Выберите известную компанию, которая успешно прошла цифровую трансформацию бизнеса. Обсудите в группе, исследуйте и анализируйте ключевые аспекты пути трансформации компании, включая ее мотивацию, проблемы, стратегии и результаты. Подготовьте презентацию, в которой будет кратко изложено дело, подчеркнув важнейшие факторы, способствующие его успеху.

Инструкции: Участникам следует выбрать компанию, которая их интересует, поскольку она станет основой для их анализа. Исследование должно включать обзор истории компании, ее конкретных инициатив по цифровой трансформации и их влияния на бизнес. Участники должны представить краткое изложение своих выводов во время практического занятия.

Результаты, которые будут представлены на слайдах презентации: Презентация об успешном пути цифровой трансформации выбранной компании. Понимание мотиваций и проблем, с которыми пришлось столкнуться в ходе трансформации. Анализ применяемых стратегий и технологий. Понимание влияния на конкурентоспособность и рост компании.

**Критерии оценки:**

**5-8 баллов** выставляется обучающемуся, если он демонстрирует глубокое знание содержания вопроса; дает точные определения основных понятий; аргументированно и логически стройно излагает учебный материал; иллюстрирует свой ответ актуальными примерами (типовыми и нестандартными), в том числе самостоятельно найденными; не нуждается в уточняющих и (или) дополнительных вопросах преподавателя.

**1-4 балла** выставляется обучающемуся, если он освоил основные положения контролируемой темы, но недостаточно четко дает определение основных понятий и дефиниций; затрудняется при ответах на дополнительные вопросы; приводит недостаточное количество примеров для иллюстрирования своего ответа; нуждается в уточняющих и (или) дополнительных вопросах преподавателя.

**0 баллов** выставляется обучающемуся, если он не владеет содержанием вопроса или допускает грубые ошибки; затрудняется дать основные определения; не может привести или приводит неправильные примеры; не отвечает на уточняющие и (или) дополнительные вопросы преподавателя или допускает при ответе на них грубые ошибки.

## 1.2 КЕЙС-ЗАДАЧА

Кейс-задача по теме № 3 «Применение сквозных технологий в разработке цифровых продуктов»

### 1. Текст

В 2017 году в одном из ведущих университетов Силиконовой долины учился студент, изучающий компьютерные науки, Майкл Харрис. Он был творческим и амбициозным молодым человеком, который всегда мечтал о том, чтобы создать что-то уникальное и полезное с помощью своих навыков программирования. Однажды Майкл заметил, что многие студенты на его курсе испытывают трудности с организацией своего учебного процесса: забывают о дедлайнах, теряют записи из лекций и сталкиваются с проблемами в планировании своего времени. Он решил решить эту проблему с помощью цифрового продукта. За несколько месяцев Майкл разработал мобильное приложение "StudyMate", которое объединяло в себе функции планировщика, заметок, напоминаний и коллаборативной работы. Приложение позволяло студентам эффективно организовывать свою учебу и управлять личным временем. Благодаря своему творческому подходу и умению использовать современные технологии, Майкл создал цифровой продукт, который стал незаменимым инструментом для многих студентов и привлек внимание инвесторов и акселераторов.

### 2. Вопросы и задания к кейсу

1. Ознакомьтесь с продуктом "StudyMate" (<https://chromewebstore.google.com/detail/studymate/miigginhjifopmloihnddkfagcncfmmg?pli=1>)
2. Проведите анализ успешности продукта и его влияние на рынок:
  - Каким образом приложение "StudyMate" решает реальные проблемы студентов и в каких сферах оно наиболее эффективно?
  - Какие показатели успеха можно использовать для оценки эффективности и востребованности приложения на рынке образовательных технологий?
3. Определите возможности для развития и улучшения продукта:
  - Какие дополнительные функции или возможности можно добавить в приложение "StudyMate", чтобы расширить его функциональность и улучшить пользовательский опыт?
  - Какие стратегии могут быть использованы для привлечения новых пользователей и расширения аудитории приложения?
4. Проведите анализ инновационных решений и их влияния на рынок:
  - В чем заключается инновационность приложения "StudyMate" по сравнению с другими аналогичными продуктами на рынке?
  - Какие технологические идеи и решения, реализованные в "StudyMate", могут стать источником вдохновения для других разработчиков и предпринимателей в области образовательных технологий?

### 3. Вспомогательные материалы

1. Скриншоты и описания функций приложения "StudyMate" (<https://chromewebstore.google.com/detail/studymate/miigginhjifopmloihnddkfagcnfmmg?pli=1>).

2. Статьи и блоги о технологиях, используемых в разработке мобильных приложений.

4. Заключение по кейсу (зачитывается студентам после заслушивания их ответов на вопросы и задания, указанные в пункте 2):

После успеха приложения "StudyMate", Майкл основал свою собственную компанию и разработал ряд других цифровых продуктов для образовательной сферы. Его инновационные идеи и технологические решения продолжают привлекать внимание инвесторов и пользователей.

Его последнее детище – StudyMate Campus (территориально распределенный онлайн-университет), успешно применяется в педагогических практиках. Он оказался очень эффективным, поскольку студенты могут учиться где угодно, на данный момент реализуется на базе платформы Respondus, занимающей лидирующее место в разработке приложений для рынков образования, обучения и сертификации.

### 5. Заключительное задание

Разработайте бриф и медиа-плана для продвижения продукта, который вы бы придумали на основе его предыдущего успеха с приложением "StudyMate".

*6. Оценка работы каждого студента преподавателем в зависимости от участия в решении кейса.*

### **Критерии оценки:**

**6-10 баллов** выставляется обучающемуся, если он демонстрирует глубокое знание содержания вопроса; дает точные определения основных понятий; аргументированно и логически стройно излагает учебный материал; иллюстрирует свой ответ актуальными примерами (типовыми и нестандартными), в том числе самостоятельно найденными; не нуждается в уточняющих и (или) дополнительных вопросах преподавателя.

**1-5 баллов** выставляется обучающемуся, если он освоил основные положения контролируемой темы, но недостаточно четко дает определение основных понятий и дефиниций; затрудняется при ответах на дополнительные вопросы; приводит недостаточное количество примеров для иллюстрирования своего ответа; нуждается в уточняющих и (или) дополнительных вопросах преподавателя.

**0 баллов** выставляется обучающемуся, если он не владеет содержанием вопроса или допускает грубые ошибки; затрудняется дать основные определения; не может привести или приводит неправильные примеры; не отвечает на уточняющие и (или) дополнительные вопросы преподавателя или допускает при ответе на них грубые ошибки.

### 1.3 ТЕКСТЫ ПРАКТИЧЕСКИХ РАБОТ

#### Практическая работа № 1. Разработка плана цифровой трансформации организации

##### Темы занятия:

- Основы цифровой трансформации. Объяснить фундаментальные концепции цифровой трансформации в бизнесе. Обсудите, как цифровые технологии могут повысить конкурентоспособность компании. Приведите примеры, иллюстрирующие ваши мысли.

- Оценка цифровой зрелости. Описать три уровня зрелости цифровых технологий (начальный, управляемый, продвинутый). Объясните, как организации могут оценить свою цифровую зрелость. Приведите реальные примеры компаний на разных уровнях зрелости.

- Планирование цифровой трансформации. Описать этапы разработки плана цифровой трансформации. Обсудить методы анализа внешней конкурентной среды с точки зрения цифровизации. Используйте гипотетический случай, чтобы проиллюстрировать свои мысли.

Цифровая трансформация стала важнейшим аспектом современного бизнеса, поскольку компании стремятся оставаться конкурентоспособными и актуальными в постоянно меняющейся среде. Планирование цифровой трансформации — это многогранная задача, требующая стратегического и структурированного подхода для обеспечения ее успеха. Рассмотрим основные шаги, необходимые для разработки плана цифровой трансформации, а также методы анализа внешней конкурентной среды с точки зрения цифровизации. Хорошо продуманный план цифровой трансформации является основой, на которой строится успешный путь трансформации. Он обеспечивает четкую дорожную карту, согласовывает бизнес-цели с цифровыми инициативами и обеспечивает эффективное использование ресурсов.

Ключевые шаги в создании надежного плана цифровой трансформации:

- Установите четкие цели, определите цели трансформации. Эти цели должны быть конкретными, измеримыми, достижимыми, актуальными и ограниченными по времени (SMART). Понимание того, чего организация стремится достичь посредством цифровизации, имеет важное значение.

- Оцените текущее состояние. Чтобы планировать будущее, вы должны понимать настоящее. Всесторонняя оценка текущего состояния процессов, систем и культуры организации имеет решающее значение. Оценка помогает выявить сильные и слабые стороны, а также области, нуждающиеся в улучшении.

- Определите целевое состояние, как только вы узнаете, где находитесь, вы сможете определить, где вы хотите быть. Целевое государство определяет видение цифровой

трансформации. В нем излагаются желаемые изменения и улучшения, которые принесет трансформация.

- **Приоритизация инициатив.** Не все цифровые инициативы могут быть реализованы одновременно. Расстановка приоритетов имеет решающее значение. Он предполагает классификацию инициатив на основе их важности, потенциального воздействия и осуществимости. Высокоприоритетные инициативы должны соответствовать поставленным целям.
- **Распределение ресурсов.** Определите ресурсы, необходимые для каждой инициативы. Сюда входят финансовые, технологические и человеческие ресурсы. Адекватное распределение ресурсов гарантирует эффективное выполнение плана.
- **Оценка и смягчение рисков.** Определите потенциальные риски и проблемы, которые могут возникнуть в ходе трансформации. Разработайте стратегии по снижению этих рисков и обеспечению более плавного перехода.
- **Временная шкала и вехи –** создайте подробную временную шкалу с вехами, которые отмечают ход трансформации, что помогает отслеживать и измерять успех плана.
- **Стратегия управления изменениями.** Признайте важность управления человеческим аспектом цифровой трансформации. Разработайте стратегию управления изменениями, которая включает планы коммуникации, обучения и вовлечения сотрудников.
- **Мониторинг и оценка.** Регулярно контролируйте ход выполнения плана и оценивайте его эффективность. Корректировки могут потребоваться для обеспечения соответствия трансформации целям организации.

#### Задание.

Составьте план цифровой трансформации. Опишите этапы разработки плана цифровой трансформации, основываясь на анализе внешней конкурентной среды с точки зрения цифровизации. Используйте гипотетический случай, чтобы проиллюстрировать свои мысли.

#### Пример.

XYZ Retail, хорошо зарекомендовавшая себя сеть розничной торговли, сталкивается с растущей конкуренцией со стороны гигантов электронной коммерции и технологически подкованных стартапов. Чтобы оставаться конкурентоспособными, XYZ Retail решила начать путь цифровой трансформации. В данном случае мы пройдемся по этапам разработки плана цифровой трансформации XYZ Retail и обсудим методы анализа внешней конкурентной среды с точки зрения цифровизации.

**Этап 1: Постановка четких целей.** На начальном этапе планирования цифровой трансформации руководство XYZ Retail определяет свои основные цели. Они хотят улучшить качество обслуживания клиентов, оптимизировать внутренние операции и расширить свое присутствие в Интернете. Конкретные

цели включают запуск платформы электронной коммерции, внедрение эффективной системы управления запасами и улучшение взаимодействия с клиентами через цифровые каналы.

Этап 2: Оценка текущего состояния. Следующий шаг предполагает комплексную оценку текущего состояния XYZ Retail. Это включает в себя оценку существующей ИТ-инфраструктуры, бизнес-процессов и цифровой грамотности сотрудников. Они также оценивают конкурентную среду, анализируя онлайн- и офлайн-присутствие своих конкурентов и их усилия по цифровизации.

Этап 3: Определение целевого состояния. XYZ Retail предполагает цифровую трансформацию, включающую удобный веб-сайт электронной коммерции, мобильное приложение и надежную систему управления запасами. Целевое состояние также включает в себя сдвиг в корпоративной культуре в сторону использования цифровых технологий и принятия решений на основе данных.

Этап 4: Определение приоритетов инициатив. Учитывая целевое состояние, XYZ Retail отдает приоритет инициативам. Они решают начать с платформы электронной коммерции и системы управления запасами в качестве высокоприоритетных проектов, соответствующих их основным целям. Эти инициативы считаются жизненно важными для сохранения конкурентоспособности на розничном рынке.

Этап 5: Распределение ресурсов. Для реализации этих приоритетных проектов XYZ Retail выделяет ресурсы, в том числе финансирование на разработку программного обеспечения, модернизацию ИТ-инфраструктуры и обучение сотрудников. Они также определяют ключевых сотрудников, которые будут возглавлять эти инициативы.

Этап 6: Оценка и смягчение рисков. Осознавая потенциальные риски, XYZ Retail разрабатывает стратегии по их снижению. Риски включают проблемы с внедрением технологий, сопротивление сотрудников изменениям и безопасность данных. Чтобы устранить эти риски, они инвестируют в обучение сотрудников, нанимают опытных консультантов и внедряют надежные меры кибербезопасности.

Этап 7: Сроки и основные этапы. План цифровой трансформации включает график с указанием этапов. Например, они планируют запустить платформу электронной коммерции в течение 12 месяцев, а систему управления запасами — в течение 18 месяцев. Эти вехи служат контрольными точками для отслеживания прогресса.

Этап 8: Стратегия управления изменениями. Чтобы учесть кадровый аспект цифровой трансформации, XYZ Retail разрабатывает стратегию управления изменениями. Это предполагает прозрачное общение с сотрудниками, программы обучения и инициативы по вовлечению сотрудников. Они подчеркивают преимущества цифровизации и вовлекают сотрудников в процесс принятия решений.



Этап 9: Мониторинг и оценка. Когда цифровые инициативы реализуются, XYZ Retail постоянно следит за их ходом. Они регулярно оценивают, достигаются ли поставленные цели, и при необходимости вносят коррективы. Например, если они заметят снижение вовлеченности клиентов после внедрения платформы электронной коммерции, они проведут расследование и внесут улучшения.

В заключение следует отметить, что разработка плана цифровой трансформации — это сложный, но необходимый процесс для организаций, стремящихся процветать в эпоху цифровых технологий. Следуя изложенным шагам и проводя комплексный анализ внешней конкурентной среды, предприятия могут начать путь трансформации, который будет хорошо структурированным, целенаправленным и соответствующим развивающемуся цифровому ландшафту. При наличии правильного плана цифровая трансформация становится не только стратегическим императивом, но и путем к устойчивому успеху.

## **Практическая работа № 2. Создание собственного информационного пространства**

### Подготовка к работе

В процессе подготовки к работе необходимо изучить:

- изучить методы создания веб-документов;
- изучить рабочее задание и методические указания к его выполнению.
- скачать расширение для браузера Google Chrome Metamask <https://metamask.io/>, создать криптокошелек в сети Ethereum

### Задание

Создать на языке гипертекстовой разметки HTML пример Вашего персонального цифрового пространства.

Страница должна содержать:

Заголовок (тэг <HEAD>), включающий в себя:

- название страницы (тэг <TITLE>), содержащее Ваше имя;
- обозначение кодировки страницы (рекомендуется использовать кодировку WINDOWS-1251, тэг <meta http-equiv=Content-Type content="text/html; charset=windows-1251">);
- Описание страницы (тэг <meta name="Description">);
- Описание ключевых слов (тэг <meta name="Keywords">).

Тело страницы (тэг <BODY>), включающее в себя:

- Меню с ссылками внутри документа;
- Текст с краткой информацией о себе;
- Изображение, "обтекаемое" вышеуказанным текстом;
- Ссылку на адрес Вашей электронной почты;

- Ссылку на криптокошелек;
- Ссылки на различные сайты (сайты должны открываться в новом окне);
- Таблицу, содержащую данные о Ваших оценках за прошлый семестр.

Текст на странице должен быть оформлен разными стилями, размерами и шрифтами.

Отчет должен содержать:

1. Листинг файла-страницы на языке HTML.
2. Описание используемых тэгов.
3. Скриншоты окна браузера с загруженной персональной страницей.

### **Практическая работа № 3. Управление изменениями в проектах цифровой трансформации**

Темы занятия:

- Управление изменениями в цифровой трансформации. Объяснить основные этапы управления изменениями при внедрении цифровых технологий. Обсудите важность внесения корректировок в первоначальные решения. Приведите практические примеры успешного управления изменениями в проектах цифровой трансформации.

- Типы цифровой трансформации и стратегии. Дифференцировать различные виды цифровой трансформации. Обсудить стратегии поиска, выбора и внедрения новых технологических решений в контексте бизнеса. Используйте тематические исследования для подтверждения своих аргументов.

- Команды и роли по цифровой трансформации. Определить роли и обязанности групп цифровой трансформации внутри предприятия. Объясните, как эффективная командная работа может способствовать успеху проектов цифровой трансформации. Приведите реальные примеры успешных команд.

В постоянно меняющемся цифровом пространстве предприятия находятся под постоянным давлением, требующим адаптации, инноваций и значительных изменений. Цифровая трансформация стала стержнем в этом стремлении к модернизации. Чтобы справиться со сложностями цифровой трансформации, организации осознали острую необходимость в специализированных командах и определили роли. В работе подробно рассматриваются роли и обязанности команд цифровой трансформации внутри предприятия и подчеркивается, как эффективная командная работа способствует успеху проектов цифровой трансформации. Реальные примеры успешных команд служат иллюстрацией этих концепций.

Роли и обязанности.

Команды цифровой трансформации внутри предприятия обычно включают в себя разнообразный набор ролей, каждая из которых имеет уникальные обязанности. Вот некоторые ключевые роли, которые играют важную роль в процессе трансформации:

**Директор по цифровым технологиям (CDO).** Директор по цифровым технологиям отвечает за формирование цифровой стратегии организации и обеспечение соответствия цифровых инициатив ее общим целям. Они наблюдают за процессом трансформации, определяют видение и способствуют изменениям.

**Менеджер по цифровой трансформации:** эта роль сосредоточена на тактических аспектах цифровой трансформации. Менеджер по цифровой трансформации воплощает видение директора по цифровым технологиям в практические планы, координирует межфункциональные команды и управляет сроками проекта.

**Аналитики данных и ученые.** Специалисты по данным собирают, анализируют и интерпретируют данные, чтобы получить информацию, которая будет способствовать принятию решений. Они играют решающую роль в выявлении тенденций, возможностей и потенциальных областей для улучшения.

**Дизайнеры UX/UI:** дизайнеры пользовательского опыта (UX) и пользовательского интерфейса (UI) гарантируют, что цифровые продукты и услуги будут удобными для пользователя, эстетически приятными и соответствующими потребностям клиентов. Они оптимизируют путь пользователя через веб- и мобильные приложения.

**Разработчики программного обеспечения и инженеры.** Эти люди отвечают за создание и поддержку цифровой инфраструктуры и приложений. Они реализуют технические аспекты трансформации, обеспечивая эффективное функционирование цифровых инструментов.

**Специалисты по управлению изменениями.** Специалисты по управлению изменениями сосредоточены на обеспечении плавного перехода для сотрудников и заинтересованных сторон. Они создают коммуникационные стратегии, программы обучения и инициативы взаимодействия для преодоления сопротивления переменам.

**Менеджеры проектов:** Менеджеры проектов контролируют выполнение конкретных цифровых проектов. Они управляют ресурсами, бюджетами и сроками, чтобы обеспечить успешное завершение инициатив по трансформации.

**Эффективная командная работа для цифровой трансформации.** Эффективная командная работа является залогом успеха проектов цифровой трансформации. Эти межфункциональные команды объединяются, используя свой индивидуальный опыт, чтобы внести свой вклад в сплоченные усилия по трансформации. Преимущества командной работы в сфере цифровой трансформации включают в себя следующие направления. Разнообразный опыт. Межфункциональные команды привносят в работу разнообразные

навыки и опыт. Такое разнообразие позволяет комплексно решать проблемы и принимать всесторонние решения. Сотрудничество. Эффективная командная работа способствует сотрудничеству, позволяя командам сплоченно работать над достижением общих целей. Участники активно обмениваются идеями, знаниями и отзывами, повышая качество результатов. Оптимизированное общение. Четкое и открытое общение жизненно важно для успешной трансформации. Команды облегчают взаимодействие между различными отделами, гарантируя, что каждый соответствует целям цифровой трансформации. Адаптивность: команды лучше подготовлены к адаптации к непредвиденным вызовам и изменениям на пути трансформации. Они могут оперативно корректировать стратегии и подходы, что часто необходимо в быстро меняющейся цифровой среде. Более быстрое выполнение. Сотрудничество и четко определенные роли приводят к более эффективному выполнению цифровых проектов. Когда каждый понимает свою ответственность, задачи выполняются с большей скоростью и точностью.

#### Задание.

Приведите практические примеры успешного управления изменениями в проектах цифровой трансформации, аргументируйте свой выбор, используйте тематические исследования для подтверждения своих аргументов.

#### Примеры успешных команд.

Реальных примеров организаций, создавших эффективные команды по цифровой трансформации, предостаточно. Например, стратегия Microsoft, ориентированная на облака, ее директором по цифровым технологиям, проложила путь к доминированию компании на рынке облачных вычислений. Развивая культуру инноваций и командной работы, Microsoft смогла добиться успеха своей облачной платформы Azure. Еще один заслуживающий внимания пример — General Electric (GE). Команда GE по цифровой трансформации с ее подразделениями цифровых решений и промышленного Интернета сыграла ключевую роль в превращении компании в цифрового промышленного гиганта. Эти команды использовали анализ данных и Интернет вещей для повышения эффективности и инноваций во всей организации. В заключении стоит отметить, что команды цифровой трансформации и их определенные роли играют важную роль в стимулировании организационных изменений. Эффективная командная работа — это клей, который объединяет эти разнообразные роли, облегчая сотрудничество, общение и адаптируемость. Реальные примеры успешных команд, таких как Microsoft и GE, иллюстрируют, как организации могут использовать возможности межфункциональных команд для реализации своих целей цифровой трансформации. Успех цифровой трансформации зависит не только от технологий, но и от совместных усилий людей, работающих вместе, чтобы формировать будущее организации.

## Практическая работа № 4. Разработка бриф и медиа-плана для продвижения продукта в цифровой среде

### Подготовка к работе:

- 1) Прочитайте описание деятельности компании, выбранной при выполнении кейс-задания по теме 3.

### Задание:

- 1) Определите 2-3 конкурентов компании.
- 2) Проведите сравнительный анализ сайтов компаний конкурентов, выделите их сильные и слабые стороны.
- 3) На основе проведенного анализа составьте бриф на разработку сайта вашей компании.

### Исходные данные:

#### Бриф

	Информция	Значение
1	Название компании:	
2	Название сайта:	
3	URL для размещения сайта:	
4	Задачи разработчика:	
5	Цель создания сайта:	
6	Сфера деятельности компании:	
7	Целевая аудитория:	
8	На какие географические регионы должен быть ориентирован сайт:	
9	Языковые версии сайта:	
10	Сайты конкурентов:	
11	Материалы, предоставленные заказчиком:	
12	Структура сайта:	
13	Компоненты сайта (новости, анкетирование, интернет-магазин, баннерная реклама, счетчики посещений, др.):	
14	Цветовая гамма сайта:	
15	Вид верстки:	
16	Ширина веб-страницы:	
17	Браузеры, в которых будет просматриваться сайт, и их минимальная версия:	
18	График работ:	
19	Передача разработки:	

### Составление медиа-плана

1) Прочитайте описание деятельности компании в соответствии с выданным вариантом.

2) Опишите возможные способы продвижения товаров (услуг) в сети Интернет, которые целесообразно применять для возможной целевой аудитории компании.

3) Определите 2–3 площадки, где возможно разместить рекламу вашей деятельности. Определите ценовую политику данных площадок.

4) Определите 1–2 возможных варианта реализации традиционной рекламы для вашего интернет-проекта и их стоимостные характеристики.

5) Составьте список базовых затрат, которые могут потребоваться до начала активной рекламы сайта (например разработка рекламных материалов, регистрация в каталогах, оптимизация содержания сайта и др.)

6) Составьте медиа-план на 1 месяц, включающий интернет рекламу и традиционные способы рекламы из 4–5 позиций.

Рекламоноситель	Обнование выбора рекламоносителя	Форма рекламы	Размер	Место размещения	Охват (тираж или аудитория)	Частота охвата (количество и дни выхода в неделю)	Стоимость одного выхода (руб.)	Сумма за все расходы (руб.)
1.								
2.								
3.								
...								
Итого								

## **Практическая работа № 5. Система конфиденциальной информации коммерческой организации при разработке цифровых продуктов**

### Подготовка к работе

В процессе подготовки к работе необходимо изучить рабочее задание и методические указания к его выполнению.

### Исходные данные:

Для проведения работы используется следующая игровая ситуация:

Вы являетесь руководителем коммерческой организации (фирмы), действующей в условиях рынка нашего региона, которая обладает собственными коммерческими секретами и занимается одним из следующих видов деятельности:

- производство электронных устройств;
- разработка программных продуктов;
- производство продуктов питания;

- коммерческая деятельность (торговля бытовой радиоэлектроникой);
- бытовые услуги населению.

Задание:

1. Определите название Вашей фирмы, вид ее деятельности, количество руководителей, емкость рынка фирмы, основных конкурентов, базы наблюдения и источники информации.
2. Составьте перечень информации, являющейся для Вашей фирмы оперативной, тактической и стратегической.
3. Укажите источники информации, которые могут обеспечить Вас сведениями о фирмах конкурентах (учитывать реально существующие источники и фирмы).
4. Оцените жизненный цикл Вашего информационного продукта (на примере конкретного документа, например, научно-технической документации, плана развития и т.д.)
5. Руководство Вашей фирмы получило научно-техническую информацию, ускоряющую разработку Ваших продуктов (прогноз развития рынка или отрасли). Оцените экономию (в руб.) рабочего времени работы руководителей и специалистов, если получение этих сведений своими силами заняло бы 6 месяцев для 3 ведущих специалистов (**формула для расчета и ее описание представлены в методических указаниях по дисциплине**).

**Критерии оценки:**

**4-6 баллов** выставляется обучающемуся, если он демонстрирует глубокое знание содержания вопроса; дает точные определения основных понятий; аргументированно и логически стройно излагает учебный материал; иллюстрирует свой ответ актуальными примерами (типовыми и нестандартными), в том числе самостоятельно найденными; не нуждается в уточняющих и (или) дополнительных вопросах преподавателя.

**1-3 балла** выставляется обучающемуся, если он освоил основные положения контролируемой темы, но недостаточно четко дает определение основных понятий и дефиниций; затрудняется при ответах на дополнительные вопросы; приводит недостаточное количество примеров для иллюстрирования своего ответа; нуждается в уточняющих и (или) дополнительных вопросах преподавателя.

**0 баллов** выставляется обучающемуся, если он не владеет содержанием вопроса или допускает грубые ошибки; затрудняется дать основные определения; не может привести или приводит неправильные примеры; не отвечает на уточняющие и (или) дополнительные вопросы преподавателя или допускает при ответе на них грубые ошибки.

## 2 ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ АССЕСМЕНТА ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ КОМПЕТЕНЦИЙ БУДУЩЕГО ПК6-2

### ПЕРВОЕ ГРУППОВОЕ ЗАДАНИЕ ДЛЯ АССЕСМЕНТА

#### 1.1 Текст конкретной ситуации «Облака» как средство оптимизации ИТ-инфраструктуры

Ситуация.

Однажды в компанию пришел запрос проекта от крупной международной компании, которая решила открыть дополнительный офис в Москве.

После общения со специалистами компании-клиента стало ясно, что для нужд офиса хватит двух серверов среднего уровня — один файловый и один терминальный — в перспективе, к ним мог добавиться еще один (сервер баз данных). Это довольно типовой набор задач, без всяких фантазий — весь софт и вся железная инфраструктура рассчитаны на 20 рабочих мест, как стационарных, так и с возможностью удаленного доступа. На каждом рабочем месте, конечно, должно присутствовать офисное ПО и возможность общения по почте.

Компания только открывала офис в Москве, поэтому в будущем, при удачном стечении обстоятельств, планировала его расширить, наняв больше сотрудников. Однако ни примерного числа новых людей, ни сроков, в которые они могут появиться, известно не было. Приходилось это также учитывать при создании инфраструктуры.

Проблемы.

Помещение для будущего офиса располагалось в красивом историческом здании в самом центре города. Однако красота красотой, но с точки зрения ИТ зданию было похвастаться особенно нечем — в частности, в нем отсутствовали выделенные серверные комнаты (и свободное место для их организации с нуля), зато присутствовали сложности с охлаждением и вентиляцией технических помещений.

Варианты использования цифровых технологий для решения проблемы.

При построении технической инфраструктуры хорошим решением является перемещение различных компонентов систем в облако. Помимо простого удобства, это позволяет и снизить затраты — исчезает необходимость в покупке реальных «железных» серверов (хотя в данном конкретном проекте затраты для компании-клиента были не важны).

Такое решение позволяет обеспечить надежность инфраструктуры, что для большинства клиентов является самым важным моментом — отсутствует риск поломки серверов и воздействия различных непредвиденных обстоятельств (например, потоп в офисе).

С виртуальными машинами жизнь становится несколько проще. Это же, например, можно сказать об услуге организации виртуальной АТС — виртуальная телефонная станция легка в сопровождении, что очень удобно для



компаний, которые отдают ИТ-услуги на аутсорсинг и не имеют своих технических специалистов.

Однако не все так гладко, и существуют и определенные минусы при реализации подобной схемы работы. Главный из них — при переезде в облако представители бизнеса часто с недоверием относятся к сохранности и конфиденциальности данных. В случае больших компаний с филиалами, головной офис часто поставяет четко определенные политики безопасности, которым должны соответствовать закупаемые на местах ИТ-услуги — вплоть до шаблонных наборов используемого железа.

### 1.2. Вопросы для разбора конкретной ситуации

Проведите анализ ситуации и ответьте на следующие вопросы:

1. Каким образом облачное решение помогает решить проблему компании-клиента и в каких сферах оно наиболее эффективно?
2. Какие дополнительные функции или возможности можно добавить в облачное решение для улучшения его функциональности и пользовательского опыта?
3. В чем заключается инновационность облачного решения по сравнению с другими аналогичными продуктами на рынке?
4. Какие технологические идеи и решения, реализованные в облачном решении, могут стать источником вдохновения для других разработчиков и предпринимателей в области ИТ-инфраструктуры?

### 1.3. Вспомогательные материалы

Статьи и блоги о применении облачных технологий в бизнесе:

1. Статья «Мастхэв для торговли, или Почему ритейлеры активно используют облака» (<https://nubes.ru/blog/articles/retails-cloud>).
2. Статья «Облачные вычисления» <https://developers.sber.ru/help/ml/cloud-computing#>.

1.4. Заключение (зачитывается студентам после заслушивания их ответов на вопросы и задания, указанные в пункте 1.2):

Облачное решение позволяет компании-клиенту оптимизировать свою ИТ-инфраструктуру, минимизируя расходы на приобретение и обслуживание "железа". В данном случае, помещение для офиса в историческом здании не обладало необходимыми техническими возможностями для создания выделенных серверных комнат, а также имело проблемы с охлаждением и вентиляцией. Облачное решение позволило избежать необходимости покупки и установки физических серверов, а также обеспечить надежность инфраструктуры без риска поломки серверов и воздействия различных непредвиденных обстоятельств.

Для улучшения функциональности и пользовательского опыта, можно добавить следующие функции:

1. Улучшенное управление масштабированием ресурсов: автоматическое масштабирование при увеличении нагрузки.
2. Улучшенная система мониторинга и отчетности: предоставление более детальной информации о использовании ресурсов и статусе системы.

3. Дополнительные инструменты для безопасности: механизмы шифрования данных, многофакторная аутентификация и системы резервного копирования.

Инновационность облачного решения заключается в комбинации облачных и "железных" решений, что позволяет клиенту получить преимущества обоих подходов. Это позволяет снизить затраты на оборудование и обслуживание, сохраняя при этом надежность и гибкость системы.

Успешная интеграция облачных технологий с традиционной инфраструктурой может стать вдохновением для других разработчиков и предпринимателей в области ИТ-инфраструктуры для создания гибких и экономически эффективных решений. Идеи, такие как управление ресурсами через веб-интерфейс и интеграция облачных сервисов для упрощения администрирования, могут быть успешно применены и в других проектах.

#### 1.5 Заключительное задание

После успешного решения технических задач и реализации облачного решения для компании-клиента, компания Selesom может разработать бриф и медиа-план для продвижения своего продукта на рынке. Это может включать в себя создание веб-сайта с описанием облачного решения, проведение рекламных кампаний в Интернете и на мероприятиях, а также участие в профессиональных конференциях и выставках. Разработайте свой вариант бриф и медиа-плана для продвижения продукта компании на рынке.

#### 1.6 Тайминг:

- время на выполнение заданий – 20 минут,
- время на ответы на вопросы – 10 минут,
- время на ознакомление обучающихся с заключением по – 5 минут.

### **ВТОРОЕ ГРУППОВОЕ ЗАДАНИЕ ДЛЯ АССЕСМЕНТА**

#### 1.1 Текст кейса «Офис без границ»:

В связи с ограничительными мероприятиями, направленными на нераспространение новой коронавирусной инфекции, компания «ВеллМарт», управляющая сетью розничных магазинов, вынужденно перевела сотрудников Головной компании (ГК) на дистанционный режим работы. Однако в связи с отсутствием соответствующей инфраструктуры, а также ввиду организационной неготовности работать в удаленном формате, рядовые сотрудники и руководители столкнулись с проблемами как технического, так и организационного характера, а именно:

- существующая ИТ-инфраструктура не была готова к удаленному режиму функционирования и стала одним из факторов, ограничивающих эффективность работы компании (низкая скорость и стабильность работы систем, неудобство доступа к системам);
- вместимость существующих офисов достигла своего предела еще до начала пандемии. В условиях пандемии чувствительность сотрудников к условиям труда возросла;

• существующий офис и способы организации труда не способствуют коллаборации сотрудников и продуктивной работе — присутствуют так называемые функциональные колодцы, ограничивающие распространение информации внутри компании, которые поддерживаются планировками офиса.

«ВеллМарт» в цифрах — это более 250 тыс. сотрудников, более 18 тыс. торговых точек и более 100 офисов по всей России. Головная компания — 10 тыс. сотрудников, два города и семь офисов. ГК «ВеллМарт» базируется в Ростове-на-Дону и представлена пятью офисами, два дополнительных офиса открыты в Москве. Затраты на релокацию сотрудников ГК в Ростов-на-Дону из других городов в 2020 г. составили 100 млн руб., количество релоцированных сотрудников — 200 человек. Основной офис компании имеет планировку, в которой преобладает кабинетная система, и почти нет зон для совместной работы (рис. 1).



Рисунок 1 – Планировка основного офиса ГК «ВеллМарт»

Численность сотрудников ГК «ВеллМарт» по состоянию на конец сентября 2020 г. составляла 10 000 человек.

Известно, что до конца 2021 г. планировалось нанять еще 1000 сотрудников, 70% которых будут распределены по блокам «Маркетинг», «Цифровая трансформация», «ИТ-развитие» пропорционально текущей

численности. С 2022 по 2025 г. планируется среднегодовой прирост численности в размере 5%.

Описание блоков:

**Маркетинг.** Маркетинговые коммуникации, CRM, клиентская аналитика, digital.

**Цифровая трансформация.** Руководители проектов цифровой трансформации. Найти кадры трудно. В основном выпускники консалтинговых компаний, сконцентрированы в Москве. Текущие сотрудники работают или в Москве, или релоцированы в Ростове-на-Дону.

**ИТ-развитие.** Бизнес-аналитики, ИТ-архитекторы, разработчики, тестировщики, руководители ИТ-проектов. Высокооплачиваемые сотрудники. Высокая концентрация кадров в Москве. Сотрудники могут работать удаленно или в режиме свободного посещения офиса.

Текущая ИТ-инфраструктура не позволяет организовать эффективную работу сотрудников, так как большинство сотрудников «ВеллМарт» работают по протоколу RDP (Рабочий компьютер должен быть постоянно включен, чтобы обеспечить доступ к электронной почте, рабочим системам и документам.), используя дома личное оборудование. А так как офис заполнен включенными компьютерами, требуются специально выделенные сотрудники, отвечающие за их работу. В связи с этим нет возможности улучшить управление офисным пространством, происходят потеря производительности из-за ограничений RDP-подключения и потери энергии из-за постоянно работающих компьютеров.

Таким образом, текущие ИТ-решения не позволяют внедрить мобильный подход к работе и малоэффективны с точки зрения затрат. Текущая технология — установка корпоративных приложений производится отдельно на каждую единицу оборудования — вызывает дополнительные затраты на лицензии (на рис. 2, слева), а удаленное рабочее место VDI (на рис. 2, справа) — установка корпоративных приложений производится один раз на виртуальное рабочее место.

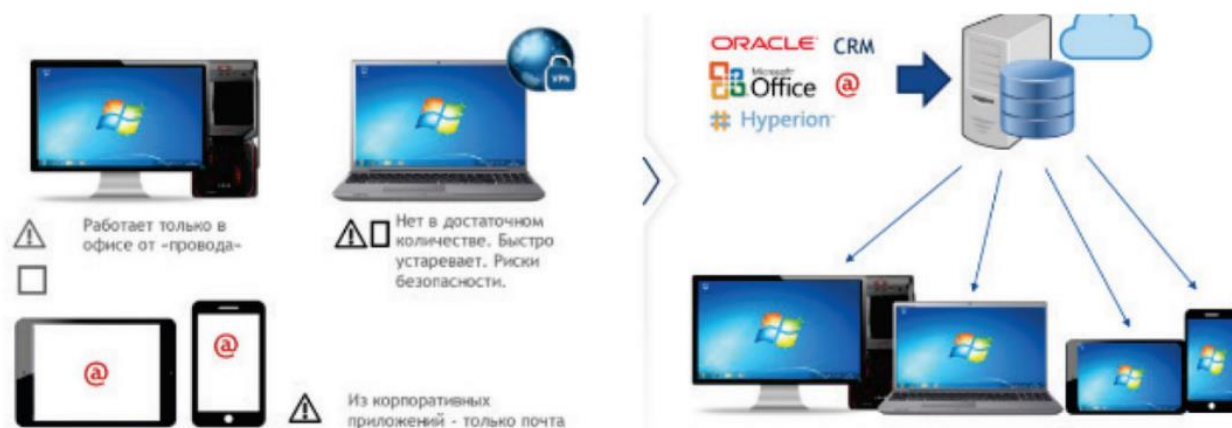


Рисунок 2 - Текущая ИТ-инфраструктура ГК «ВеллМарт»

Угрозы ситуации:

- Растущая конкуренция на рынке талантов (рост числа вакансий для удаленных сотрудников, борьба за цифровые таланты).
- Лимит вместимости действующих офисов (отсутствие дополнительных рабочих мест, повышенные требования к безопасности труда, новые требования к офисным возможностям).
- Ограничения ИТ-инфраструктуры (работа ИТ в аварийном режиме, проблемы информационной безопасности, высокий износ оборудования).
- Потребность в новых способах взаимодействия (отсутствие необходимых программных продуктов, культурные ограничения и привычки).

### 1.2 Задание:

Компания «ВеллМарт» обратилась к вашей команде, чтобы вы разработали целостную концепцию трансформации Головной компании для работы в новых условиях, включая три ключевых аспекта: 1) способы организации труда; 2) офисные пространства; и 3) ИТ-инфраструктуру.

Формат выполнения работы — презентация в формате PowerPoint (не более 10 контентных слайдов) и аналитическая записка (табл. А).

Таблица А – Техническое задание

Задачи	Ожидаемый результат	Формат
1. Провести анализ лучших практик удаленных/гибких режимов работы.	Обзор российской и/ или международной практики организации удаленных/смешанных режимов работы организаций, включая трансформацию офисов, ИТ и подходов к организации труда	1-2 слайда
2. Разработать концепцию, описывающую целевое состояние Головной компании после внедрения изменений, включая:		
2.1) способы организации труда	целевые режимы работы и их описание, распределение сотрудников по режимам работы	2-3 слайда
2.2) целевые параметры Офисных пространств	типы офисов и их параметры, потребное количество офисов и план их развития до 2025 г.	2-3 слайда
2.3) целевую ИТ-инфраструктуру	ИТ-решения для разных режимов работы (клиентское и серверное оборудование), перечень приложений и сервисов для обеспечения продуктивной работы сотрудников	1-2 слайда
3. Разработать структуру бизнес-кейса	Прописать основные статьи затрат и источники экономии/доходов до 2025 г. Если возможно, рассчитать суммы	1 слайд

### 1.3 Вспомогательные материалы:

Рекомендации по решению кейса: *способы организации труда*

Целевые режимы работы и их описание:

- Подумайте, какие режимы работы по характеру необходимости присутствия в офисе можно выделить? С точки зрения офисных мощностей,

ИТ-оборудования, требований законодательства?

- Изучите основные инсайты, полученные на основании аудита мнений руководителей функций:

- новые рыночные возможности приводят к оттоку персонала;
- требуемые таланты в основном находятся в Москве, Ростов-на-Дону становится ограничивающим фактором при подборе кадров;
- сотрудники становятся более чувствительными к условиям труда и нормам безопасности и ставят этот фактор на первое место;
- организации необходимо изучить новые способы работы, в настоящее время нет инфраструктуры, которая могла бы способствовать этому.

Рекомендации по решению кейса: *офисные пространства*

География расположения офисов:

- Изучите текущие офисы и их локации. Какие рекомендации по развитию новых офисных локаций вы можете дать?

Типы офисов и их параметры:

- Разработайте типы офисов в соответствии с вашей концепцией и введенными режимами работы. Для каждого типа офисов пропишите целевых пользователей и параметры, необходимые для этих пользователей (плотность, необходимые зоны (переговорные, «тихие» комнаты, зоны кофе-брейка), оборудование). Опишите или нарисуйте типовые планировки и примеры дизайна.

- Изучите планировки офиса «А» компании «ВеллМарт». Попробуйте создать обновленную планировку в указанных границах. Потребуется ли капитальный ремонт офиса для его реорганизации?

- Изучите возможную стоимость офисов. Попробуйте спрогнозировать затраты на офис до 2025 г.

Необходимое количество офисов и план их развития до 2025 г.:

- Изучите загрузку текущих офисов и спрогнозируйте потребность в офисных помещениях до 2025 г. с учетом ввода новых режимов работы и планируемого изменения численности.

Полезные материалы:

- Рубрика «Офис» на VC.ru: <https://vc.ru/office>
- Офис по меркам вашего бизнеса: <https://www.space1.ru/>

Рекомендации по решению кейса: *ИТ-инфраструктура*

ИТ-решения для разных режимов работы:

- Изучите существующие на рынке решения по организации ИТ-доступа для сотрудников, работающих в разных режимах работы.

В рамках разработки концепции опишите целевую модель ИТ-обеспечения сотрудников разных режимов (корпоративный ПК, корпоративный ноутбук, виртуальная машина).

Перечень приложений и сервисов для обеспечения продуктивной работы сотрудников:

Изучите существующие приложения для организации взаимодействия

сотрудников. Какие группы приложений выделяют на рынке по функционалу и решаемым задачам?

- Для каждой группы подберите 1—2 приложения, которые в совокупности создадут эффективное цифровое рабочее пространство.

Полезные материалы:

- Управление дистанционными командами и сотрудниками:  
<https://courses.sberuniversity.ru/leadingremoteteams>

- 50 приложений для эффективной организации удаленной работы:  
<https://habr.com/ru/company/vdsina/blog/494762/>

Критерии оценки

1. Логичность и последовательность рассуждений и аргументации в презентации результатов.

2. Стройность и внутренняя непротиворечивость разработанной концепции.

3. Реализуемость концепции.

4. Качество проработки бизнес-кейса.

5. Качество презентационных материалов.

6. Наличие ссылок на используемые источники.

#### 2.4 Тайминг:

– время на выполнение заданий – 40 минут,

– время на представление комиссии презентации – 5 минут,

– время на обсуждение – 10 минут.

### **Шкала оценивания профессиональной компетенции будущего ПКб-2**

№	Уровень сформированности ПКб	Показатели оценивания		
		способность действовать (выполнение действий, названных индикаторами достижения ПКб)	способность творить, сотрудничать и развиваться (поведенческие индикаторы, показатели личностного роста)	креативность, инновационность
1	Не соответствует ожиданиям	Не выполняет действия, названные индикаторами достижения ПКб; не принимает участия в процессе выполнения задания группой	Наблюдатель (присутствует при реализации предложенных кем-то нестандартных подходов и решений)	Формальный член команды

2	<b>Требуются улучшения</b>	Выполняет некоторые действия, названные индикаторами достижения ПКБ, порученные ему при выполнении задания группой, но нуждается в посторонней помощи	Мотивированный помощник <i>(незначительное, но заинтересованное участие в реализации чужих нестандартных подходов и решений)</i>	Исполнитель
3	<b>Соответствует базовым ожиданиям</b>	Самостоятельно выполняет действия, названные индикаторами достижения ПКБ, порученные ему при выполнении задания группой	Активный участник творческого процесса <i>(активно вовлекается в реализацию предложенных кем-то нестандартных подходов и решений)</i>	Уверенный исполнитель
4	<b>Соответствует ожиданиям</b>	Самостоятельно выполняет действия, названные индикаторами достижения ПКБ, порученные ему при выполнении задания группой, и оказывает помощь другим обучающимся, консультирует нуждающихся в помощи	Соавтор, <i>(подхватывает, дополняет и (или) развивает чужие нестандартные подходы и решения)</i>	Учитель, консультант
5	<b>Превосходит ожидания</b>	Организует деятельность группы по выполнению задания, распределяет	Генератор идей, инноватор, автор <i>(предлагает нестандартные подходы и решения)</i>	Лидер



		<p>обязанности между членами группы по выполнению задания, самостоятельно выполняет наиболее сложные действия, названные индикаторами достижения ПКб, оказывает другим обучающимся помощь в их выполнении и берет на себя ответственность за выполнение задания группой</p>		
--	--	---	--	--

***Критерии оценивания выполнения групповых заданий ассесмента:***

**Уровень сформированности ПКб–2, превосходящий ожидания:** доля освоенных обучающимся знаний, умений и опыта деятельности, указанных в таблице 1.3 РПД для данной профессиональной компетенции будущего, составляет 100-90%.

**Уровень сформированности ПКб–2, соответствующий ожиданиям:** доля освоенных обучающимся знаний, умений и опыта деятельности, указанных в таблице 1.3 РПД для данной профессиональной компетенции будущего, составляет 89-80%.

**Уровень сформированности ПКб–2, соответствующий базовым ожиданиям:** доля освоенных обучающимся знаний, умений и опыта деятельности, указанных в таблице 1.3 РПД для данной профессиональной компетенции будущего, составляет 79-65%.

**Уровень сформированности ПКб–2, требующий улучшений:** доля освоенных обучающимся знаний, умений и опыта деятельности, указанных в таблице 1.3 РПД для данной профессиональной компетенции будущего, составляет более 64-50%.

**Уровень сформированности ПКб–2, не соответствующий ожиданиям:** доля освоенных обучающимся знаний, умений и опыта деятельности, указанных в таблице 1.3 РПД для данной профессиональной компетенции будущего, составляет менее 50%.

### 3 ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ

#### 3.1 БАНК ВОПРОСОВ И ЗАДАНИЙ В ТЕСТОВОЙ ФОРМЕ

##### Задания в закрытой форме

1. Какое из прав потребителей обычно защищается законодательством о цифровой экономике при онлайн-покупках?

- A) Право на бесплатную доставку
- B) Право на возврат товара в течение 30 дней
- C) Право на получение качественной и полной информации о товаре или услуге
- D) Право на получение скидки при каждой покупке

2. Какая из перечисленных областей обычно регулируется в рамках законодательства о цифровой экономике для борьбы с киберпреступностью?

- A) Регулирование финансовых рынков
- B) Регулирование земельных отношений
- C) Регулирование интеллектуальной собственности
- D) Регулирование информационной безопасности

3. Какое законодательство обычно регулирует сбор, хранение и обработку персональных данных в цифровой экономике?

- A) Закон о защите прав потребителей
- B) Закон о свободном доступе к информации
- C) Закон о персональных данных
- D) Закон о коммерческой тайне

4. Какие аспекты включает в себя правовое регулирование цифровой экономики?

- a. Защита данных и конфиденциальности
- b. Регулирование электронной коммерции
- c. Кибербезопасность
- d. Все вышеперечисленное

5. Основные проблемы в сфере правового обеспечения цифровой экономики и правовые средства их решения:

- a) Какие проблемы возникают при регулировании цифровой экономики?
  - a. Глобальный характер интернета
  - b. Быстрое развитие технологий
  - c. Отсутствие единого международного законодательства
  - d. Все вышеперечисленное

6. Какие механизмы используются для решения проблем в сфере правового обеспечения цифровой экономики?

- a. Международные договоры и соглашения
- b. Разработка новых законов и положений
- c. Создание международных органов по координации действий
- d. Все вышеперечисленное

7. Какие аспекты включает в себя развитие законодательства в области информации и информационных технологий?

- a. Защита персональных данных
- b. Регулирование электронной подписи
- c. Борьба с киберпреступностью
- d. Все вышеперечисленное

8. Какое законодательство обычно регулирует защиту прав потребителей при совершении покупок в онлайн-магазинах?

- A) Закон о защите детей от информации, причиняющей вред их здоровью и развитию
- B) Закон о свободном доступе к информации
- C) Закон о защите прав потребителей
- D) Закон о прозрачности в государственном управлении

9. Какие принципы лежат в основе комплексного регулирования цифровой экономики?

- a. Принцип технологической нейтральности
- b. Принцип предсказуемости
- c. Принцип пропорциональности
- d. Все вышеперечисленное

10. Какие методы применяются для формирования комплексного законодательства в сфере цифровой экономики?

- e. Разработка общеевропейских нормативов
- f. Создание международных рабочих групп
- g. Широкое обсуждение и вовлечение заинтересованных сторон
- h. Все вышеперечисленное

11. Какая технология обеспечивает взаимодействие физических объектов с интернетом?

- A) Искусственный интеллект
- B) Облачные вычисления
- C) Интернет вещей (IoT)
- D) Блокчейн

12. Что обеспечивает надежность и целостность данных в технологии блокчейн?
- A) Централизованное хранение
  - B) Криптографические методы
  - C) Открытость и доступность
  - D) Контроль государства
13. Какая из нижеперечисленных характеристик является преимуществом технологии блокчейн?
- A) Централизованное управление
  - B) Высокая скорость транзакций
  - C) Отсутствие прозрачности
  - D) Низкая стоимость транзакций
14. Какая из перечисленных криптовалют является наиболее известной и широко используемой?
- A) Эфириум (Ethereum)
  - B) Рипл (Ripple)
  - C) Лайткойн (Litecoin)
  - D) Биткойн (Bitcoin)
15. Какой из нижеперечисленных рисков является связанным с использованием криптовалют в финансовой системе?
- A) Увеличение финансовой прозрачности
  - B) Возможность обхода ограничений на капиталовывод
  - C) Уменьшение операционных расходов
  - D) Улучшение доступности финансовых услуг
16. Что представляют собой аддитивные технологии?
- A) Технологии, использующие облачные вычисления
  - B) Процессы создания объектов путем добавления материала слоями
  - C) Методы защиты информации от несанкционированного доступа
  - D) Инструменты анализа больших данных
17. Какой из следующих факторов наиболее важен для успешной трансформации промышленности в цифровую экономику?
- A) Статичность бизнес-моделей
  - B) Отсутствие цифровых навыков у персонала
  - C) Инновационная культура и готовность к изменениям
  - D) Зависимость от традиционных методов производства
18. Что характеризует умные производства?
- A) Использование только ручного труда
  - B) Автоматизация и взаимосвязанность производственных процессов

- C) Производство без применения новых технологий
- D) Независимость от цифровых инноваций

19. Какой процесс включает в себя анализ больших данных для прогнозирования будущих тенденций?

- A) Дескриптивный анализ данных
- B) Предиктивный анализ данных
- C) Прескриптивный анализ данных
- D) Диагностический анализ данных

20. Какая технология позволяет физическим объектам взаимодействовать между собой без прямого участия человека?

- A) Искусственный интеллект
- B) Облачные вычисления
- C) Интернет вещей (IoT)
- D) Блокчейн

21. Какая характеристика является типичной для технологии блокчейн?

- A) Централизованное хранение данных
- B) Публичность и открытость
- C) Необходимость постоянного подключения к интернету
- D) Высокая стоимость использования

22. Какое из перечисленных преимуществ характерно для технологии блокчейн?

- A) Низкая стоимость транзакций
- B) Централизованное управление
- C) Ограниченная масштабируемость
- D) Высокая скорость обработки данных

23. Какой фактор послужил ключевым для того, чтобы экономика стала "цифровой"?

- A) Широкое использование телефонов
- B) Развитие интернета и цифровых технологий
- C) Увеличение объема торговли на рынках
- D) Рост спроса на старые технологии

24. Какой этап развития теории информационной экономики характеризуется активным изучением взаимосвязи между экономикой и информацией?

- A) Этап исторического развития
- B) Этап исследований информационных технологий
- C) Этап формирования теории
- D) Этап практического применения

25: Какая промышленная революция характеризовалась массовым использованием паровых машин и механизации производства?

- A) Первая промышленная революция
- B) Вторая промышленная революция
- C) Третья промышленная революция
- D) Четвёртая промышленная революция

26: Какой из принципов Индустрии 4.0 подразумевает взаимосвязь между физическими и цифровыми системами?

- A) Интеграция глобальных рынков
- B) Киберфизические системы
- C) Использование облачных вычислений
- D) Создание цифровых платформ

27: Какой из перечисленных признаков характеризует становление цифровой экономики как модели развития?

- A) Уменьшение использования технологий
- B) Рост традиционных рынков
- C) Увеличение потребления материальных товаров
- D) Увеличение объема цифровых транзакций

28: Какой процесс характеризует основную деятельность в цифровой экономике?

- A) Массовое производство товаров
- B) Продажа и обмен физическими товарами
- C) Обработка, передача и анализ данных
- D) Использование традиционных рыночных методов

29: Какой из компонентов обычно включает в себя структура цифровой экономики, отражающий инфраструктуру и ресурсы, необходимые для функционирования цифровых систем?

- A) Цифровые платформы
- B) Цифровые продукты и услуги
- C) Цифровые рынки
- D) Цифровая инфраструктура

30: Какая из следующих оснований является типичным для классификации цифровых платформ?

- A) Географическое расположение
- B) Цветовая гамма интерфейса
- C) Технологические возможности
- D) Используемые языки программирования

31: Какое из преимуществ характерно для цифровой экономики при использовании цифровых платформ?

- A) Уменьшение рисков и неопределенности
- B) Ограниченный доступ к информации
- C) Зависимость от традиционных каналов распределения
- D) Увеличение административной нагрузки

32: Какая из следующих характеристик обычно используется для классификации цифровых продуктов?

- A) Географическое расположение производства
- B) Уровень защиты интеллектуальной собственности
- C) Цветовая гамма упаковки
- D) Средний размер продукта

33: Какой тип стартапов характеризуется оценкой компании более 1 миллиарда долларов?

- A) Стартапы-рестораны
- B) Стартапы-авиакомпания
- C) Стартапы-«единороги»
- D) Стартапы-земледелие

34: Какой из следующих факторов является ключевым для становления экономики совместного потребления?

- A) Ограниченный доступ к интернету
- B) Увеличение количества традиционных рынков
- C) Рост доверия к платформам совместного потребления
- D) Уменьшение спроса на услуги

35: Какой из перечисленных факторов обычно используется для сегментации экономики совместного потребления?

- A) Доход и социальный статус
- B) Рост температуры воздуха
- C) Расстояние до ближайшего кинотеатра
- D) Средний вес продукта

36: Какая тенденция отражает изменение значимости технологий в развитии процесса воспроизводства в цифровой экономике?

- A) Увеличение ручного труда
- B) Снижение зависимости от высоких технологий
- C) Рост важности косвенных производственных затрат
- D) Увеличение роли цифровых и автоматизированных технологий

37: Какой из аспектов является характеристикой разделения труда в цифровой экономике, отражающей распределение функций между людьми и машинами?

- A) Политические аспекты
- B) Организационные структуры
- C) Географические факторы
- D) Уровень спроса на рабочую силу

38: Какое изменение происходит в восприятии ценности данных в цифровой экономике?

- A) Уменьшение роли данных в процессе принятия решений
- B) Рост значимости данных как ключевого ресурса
- C) Уменьшение доступности данных для анализа
- D) Отказ от использования данных в бизнесе

39: Какие новые рыночные отношения формируются под воздействием цифровой экономики?

- A) Ограничение конкуренции
- B) Усиление монополизации
- C) Расширение сегментации рынка
- D) Уменьшение потребительского выбора

40: Какой из следующих аспектов является характеристикой инноваций в цифровой экономике?

- A) Стагнация идеологии
- B) Уменьшение исследований и разработок
- C) Развитие новых технологий и бизнес-моделей
- D) Стремление к сохранению статус-кво

41: Какие изменения в трудовых отношениях характерны для цифровой экономики?

- A) Увеличение количества традиционных рабочих мест
- B) Усиление зависимости от местной рабочей силы
- C) Рост гибкости трудовых отношений и появление новых форм занятости
- D) Сокращение использования информационных технологий в рабочих процессах

42: Какое влияние оказывает цифровая экономика на сферу образования?

- A) Уменьшение роли онлайн-образования
- B) Рост спроса на традиционные учебные материалы
- C) Развитие онлайн-курсов и дистанционного обучения
- D) Сокращение доступа к образовательным ресурсам



43: Какой подход к защите данных наиболее актуален в цифровой экономике?

- A) Игнорирование защиты данных
- B) Применение устаревших методов защиты
- C) Использование комплексных и инновационных подходов к защите данных
- D) Открытое распространение конфиденциальной информации

44: Какую роль играют цифровые технологии в устойчивом развитии?

- A) Ограничивают доступ к информации
- B) Помогают оптимизировать ресурсы и сокращать отходы
- C) Увеличивают экологическую нагрузку
- D) Препятствуют инновациям

45: Как изменяются бизнес-модели под воздействием цифровой трансформации?

- A) Становятся более устаревшими
- B) Остаются неизменными
- C) Становятся более гибкими и адаптивными
- D) Утрачивают свою значимость

46: Как влияет цифровая экономика на доступ к информации?

- A) Увеличивает его, делая информацию более доступной
- B) Уменьшает его, делая информацию менее доступной
- C) Не оказывает влияния на доступ к информации
- D) Упрощает доступ только к определенным видам информации

47: Какие из перечисленных тенденций характерны для развития бизнес-процессов в цифровой экономике?

- A) Увеличение бюрократии и сложности процессов
- B) Автоматизация и оптимизация процессов с использованием цифровых технологий
- C) Снижение использования цифровых инструментов в процессах
- D) Отказ от использования данных для анализа производственных процессов

48: Как цифровая экономика влияет на глобальные экономические отношения?

- A) Уменьшает взаимозависимость стран
- B) Усиливает изоляционистские тенденции
- C) Повышает уровень конкуренции на мировых рынках
- D) Стимулирует применение тарифов и барьеров в международной торговле

49: Как меняются отношения с потребителями в условиях цифровой экономики?

- A) Становятся более формальными и менее интерактивными
- B) Становятся более дистанцированными и холодными
- C) Становятся более персонализированными и интерактивными
- D) Остаются неизменными по сравнению с традиционными отношениями

50. При переходе к цифровой экономике:

- а) растет производительность капитала и труда
- б) труд вытесняется цифровым капиталом и искусственным интеллектом
- в) расширяется рынок капитала и сужается рынок труда
- г) происходит дегуманизация экономики

51. К основным компонентам цифровой экономики относят (*выберите несколько вариантов ответа*):

- а) интернет
- б) социальные сети
- в) электронную торговлю
- д) компьютеры

52. Основными свойствами виртуального пространства экономической деятельности хозяйствующих субъектов являются (*выберите несколько вариантов ответа*):

- а) нестационарные экономические процессы
- б) устойчивое состояние неравновесия
- в) положительные обратные связи с информационной средой
- г) отсутствие времени для реагирования на вызовы внешней среды

53. Постепенное непрерывное совершенствование бизнес-процессов обеспечивается процессом:

- а) управления качеством
- б) управления человеческими ресурсами предприятия
- в) реинжиниринга бизнес-процессов
- г) реорганизацией структуры управления

54. Эффективная модель регулирования цифровой экономикой предполагает (*выберите несколько вариантов ответа*):

- а) модель проектного управления
- б) конкретные рекомендации по реализации системы мер на уровне государства
- в) необходимость адаптации системы управления к условиям перманентно меняющейся среды

г) наличие централизации управления процессов цифровизации

55. Повышение эффективности инновационных предпринимательских структур в современных условиях хозяйствования обязательно возможно при (*выберите несколько вариантов ответа*):

а) переориентации финансирования с государственных источников на частные и корпоративные

б) выходе на внешние рынки

в) переходе всей национальной экономики на инновационную модель развития

г) высокой концентрации наукоемкого производства, знаний, компетенций, технологий в предпринимательских структурах

56. Корпоративная информационная система обеспечивает (*несколько вариантов ответа*):

а) реализацию современной технологии бюджетирования и контроля затрат

б) внедрение системы управленческого учета затрат в разрезе видов деятельности, отдельных проектов и центров ответственности (подразделений предприятия)

в) оперативное получение аналитической информации для повышения качества принимаемых управленческих решений

г) создание систем электронного документооборота и повышение производительности труда

57. Основными способами использования информационных технологий в реинжиниринге бизнес-процессов являются (*несколько вариантов ответа*):

а) использование локальных баз данных

б) использование коммуникационных технологий

в) внедрение экспертных систем

г) внедрение систем поддержки принятия решений

58. Реинжиниринг бизнес-процессов на предприятии, как правило, сопровождается (*несколько вариантов ответа*):

а) внедрением новых информационных систем в систему управления big data

б) улучшением текущих бизнес-процессов на основе имеющегося опыта развития

в) снижением рисков в хозяйственной деятельности предприятия

г) обновлением форм и носителей информации о бизнес-процессах

59. Термин «сквот», встречающееся в российских материалах и публикациях по цифровой экономике предприятий, означает:

- а) среднеквадратичное отклонение показателей цифрового развития от динамики традиционного развития предприятия
- б) виртуальное сообщество киберсквоттеров, регистрирующих на себя популярные интернет-домены цифровых сервисов
- в) сквозная технология, используемая инновационными предприятиями
- г) распространенные системы быстрого обмена технической информацией между предприятиями

60. Сбербанк России выступает в качестве центра компетенции в федеральном проекте:

- а) Цифровые криптовалюты
- б) Нейротехнологии и искусственный интеллект
- в) Информационная безопасность
- г) Развитие человеческого капитала в России до 2030 года

61. Координационным органом Правительства, курирующим программу «Цифровая экономика», является:

- а) Правительственная комиссия по цифровой экономике
- б) Подкомиссия по цифровой экономике при Правительственной комиссии по цифровому развитию, использованию информационных технологий для улучшения качества жизни и условий ведения предпринимательской деятельности
- в) Президиум Правительственной комиссии по цифровому развитию, использованию информационных технологий для улучшения качества жизни и условий ведения предпринимательской деятельности
- г) Подкомиссия по цифровой экономике при Правительственной комиссии по информационным технологиям

62. В паспорте программы «Цифровая экономика Российской Федерации» и паспортах региональных проектов в ее составе НЕ используется понятие:

- а) цифровая платформа
- б) центр компетенций
- в) виртуальная реальность
- г) блокчейн-голосование

### **Задания в открытой форме**

1. Цифровая трансформация способствует увеличению \_\_\_\_\_ и операционной эффективности в компаниях.
2. В условиях цифровой экономики \_\_\_\_\_ информации является одним из ключевых факторов успеха.
3. Компании, успешно реализующие цифровую трансформацию, обычно имеют более гибкие и \_\_\_\_\_ структуры.

4. Роботизация и автоматизация процессов обеспечивают увеличение \_\_\_\_\_ и сокращение затрат.
5. Цифровые платформы позволяют компаниям быстрее реагировать на изменения рынка и повышают их \_\_\_\_\_.
6. Использование больших данных (Big Data) помогает компаниям делать более точные \_\_\_\_\_ и прогнозы.
7. Важным аспектом цифровой трансформации является повышение уровня \_\_\_\_\_ взаимодействия с клиентами.
8. Цифровые инновации способствуют улучшению \_\_\_\_\_ бизнес-процессов.
9. Внедрение новых технологий позволяет увеличить \_\_\_\_\_ и гибкость компаний.
10. Цифровизация бизнеса требует постоянного обновления \_\_\_\_\_ компетенций сотрудников.
11. Технологии интернета вещей (IoT) дают возможность улучшить \_\_\_\_\_ и контроль за производственными процессами.
12. Blockchain технология помогает обеспечить безопасность и прозрачность в \_\_\_\_\_ бизнеса.
13. Цифровые платформы создают новые возможности для \_\_\_\_\_ и анализа данных.
14. Развитие мобильных технологий способствует увеличению \_\_\_\_\_ клиентов.
15. Большое значение в цифровой трансформации имеет развитие \_\_\_\_\_.
16. Искусственный интеллект (AI) помогает улучшить процессы принятия \_\_\_\_\_ в компаниях.
17. Цифровая трансформация способствует расширению \_\_\_\_\_ рынков для компаний.
18. Одним из результатов цифровой трансформации является улучшение \_\_\_\_\_ экосистемы бизнеса.
19. Облачные технологии позволяют компаниям повысить \_\_\_\_\_, обеспечить доступ к данным из любой точки мира.
20. Электронная коммерция (e-commerce) играет ключевую роль в формировании новых \_\_\_\_\_ моделей бизнеса.

### **Задания на установление правильной последовательности**

1. Поместите следующие шаги в разработке цифрового продукта в правильном порядке
  - Определение целевой аудитории и ее потребностей.
  - Создание прототипа продукта.
  - Тестирование и анализ обратной связи от пользователей.
  - Итеративное улучшение продукта на основе обратной связи.

2. Расставьте следующие этапы применения сквозных технологий в правильном порядке:

- Интеграция данных и аналитика.
- Персонализация пользовательского опыта.
- Улучшение управления клиентскими отношениями.
- Автоматизация маркетинговых процессов.

3. Расставьте следующие этапы применения сквозных технологий при разработке цифрового продукта в правильном порядке:

- Анализ данных для выявления трендов и паттернов.
- Применение искусственного интеллекта для персонализации контента.
- Использование CRM-систем для управления клиентскими взаимодействиями.
- Внедрение автоматизированных систем маркетинга и продаж.

4. Упорядочьте следующие шаги по использованию сквозных технологий в разработке цифрового продукта:

- Сегментация аудитории и определение ключевых потребностей.
- Создание мультимодельной пользовательской аналитики.
- Внедрение системы управления контентом.
- Разработка интегрированной стратегии маркетинга и продаж.

5. Расставьте в правильном порядке этапы использования сквозных технологий для оптимизации цифрового продукта:

- Анализ данных и формулирование гипотез.
- Тестирование различных вариантов продукта.
- Проведение АВ-тестирования и сбор обратной связи.
- Внедрение рекомендательных систем на основе полученных данных.

6. Поместите следующие шаги в разработке цифрового продукта в правильный порядок использования сквозных технологий:

- Разработка кросс-канальной стратегии продвижения продукта.
- Внедрение системы сегментации пользователей.
- Доработка продукта на основе анализа данных и обратной связи.
- Создание интегрированной платформы для управления всеми процессами.

7. Расставьте следующие этапы в правильной последовательности использования сквозных технологий в разработке цифрового продукта:

- Реализация автоматизированных сквозных процессов продаж.

- Анализ и оптимизация пользовательского интерфейса.
- Внедрение системы сбора и анализа данных о поведении пользователей.
  - Использование искусственного интеллекта для улучшения персонализации продукта.

8. Поставьте в правильную последовательность этапы применения сквозных технологий при создании цифрового продукта:

- Интеграция CRM-системы для управления клиентскими взаимодействиями.
- Разработка сегментации клиентской базы и определение ключевых сегментов.
- Анализ источников данных и формирование общей карты клиента.
- Внедрение системы автоматизированного управления маркетингом и продажами.

9. Выберите правильную последовательность этапов использования сквозных технологий при разработке цифрового продукта:

- Анализ данных о поведении пользователей и формулирование гипотез.
- Тестирование новых функций и возможностей продукта.
- Проведение АВ-тестирования и сбор обратной связи от пользователей.
- Внедрение системы персонализации контента на основе полученных данных.

10. Упорядочьте следующие шаги по использованию сквозных технологий в разработке цифрового продукта:

- Анализ данных о поведении пользователей и выявление паттернов.
- Создание персонализированных рекомендаций и предложений для пользователей.
- Внедрение CRM-системы для управления клиентскими взаимодействиями.
- Разработка интегрированной стратегии маркетинга и продаж на основе данных аналитики.

### **Задания на установление соответствия**

1) Установите соответствие между терминами и их определениями:

1. Шифрование
2. Фишинг
3. Многофакторная аутентификация
4. DDoS-атака
5. Защита периметра

Определение 1: Процесс преобразования информации с использованием математических алгоритмов в нечитаемый вид для обеспечения её конфиденциальности.

Определение 2: Вид атаки, при которой злоумышленник представляется легитимным пользователем или организацией с целью обмана для получения конфиденциальной информации.

Определение 3: Метод аутентификации, который требует предъявления более одного вида удостоверяющей информации для подтверждения личности пользователя.

Определение 4: Вид атаки, при которой злоумышленник использует множество компьютеров для одновременной отправки запросов к одному серверу или сети, что приводит к его перегрузке или недоступности.

Определение 5: Подход к обеспечению информационной безопасности, основанный на создании защитного барьера вокруг сетевого периметра, чтобы предотвратить несанкционированный доступ к внутренним ресурсам.

Определение 6: Методология анализа уязвимостей и оценки рисков для выявления уязвимостей в информационных системах.

2) Установите соответствие между технологическими тенденциями и их описаниями:

1. Искусственный интеллект
2. Интернет вещей (IoT)
3. Облачные технологии
4. Блокчейн
5. Большие данные (Big Data)

А) Определение 1: Технология, которая позволяет подключать к сети интернет физические объекты, оснащенные датчиками и управляющими системами.

В) Определение 2: Метод обработки и анализа огромных объемов данных для извлечения ценной информации и понимания закономерностей.

С) Определение 3: Технология, предоставляющая доступ к вычислительным ресурсам и хранилищам данных через интернет по требованию.

Д) Определение 4: Система, обеспечивающая безопасное и непрерывное хранение данных в виде цепочки блоков, связанных криптографическими методами.

Е) Определение 5: Область информатики, изучающая методы создания компьютерных систем, обладающих интеллектуальными способностями, аналогичными человеческому мышлению.

3) Установите соответствие между методами разработки программного обеспечения и их описаниями:

1. Каскадная модель разработки
2. Гибкая (Agile) методология разработки



3. Прототипирование
4. DevOps
5. Continuous Integration/Continuous Deployment (CI/CD)

A) Определение 1: Методология разработки, основанная на последовательном выполнении этапов: анализ требований, проектирование, разработка, тестирование, внедрение.

B) Определение 2: Методология разработки, ориентированная на гибкость и быструю адаптацию к изменениям, включающая короткие итерации разработки и активное взаимодействие с заказчиком.

C) Определение 3: Метод, при котором создаются промежуточные версии продукта, позволяющие оценить его функциональность и внешний вид до завершения разработки.

D) Определение 4: Подход к разработке программного обеспечения, включающий автоматизацию процессов разработки, тестирования и внедрения для повышения скорости и качества.

E) Определение 5: Практика интеграции кода разработчиков в общий репозиторий и автоматического развертывания изменений на тестовом и продуктивном окружении.

4) Установите соответствие между видами цифровых инструментов и их функциональностью в цифровой трансформации бизнес-процессов:

1. Цифровые аналитические инструменты
2. Облачные сервисы
3. Интернет вещей (IoT)
4. Роботизированные процессы (RPA)
5. Машинное обучение и искусственный интеллект (ML/AI)

A) Автоматизация рутинных задач и операций в процессах, увеличение эффективности и точности выполнения задач.

B) Сбор, анализ и интерпретация данных для принятия более обоснованных и стратегических решений на основе фактов.

C) Предоставление доступа к вычислительным ресурсам и инфраструктуре по запросу, без необходимости внедрения и поддержки собственных ИТ-систем.

D) Внедрение сенсоров и устройств для мониторинга и управления физическими объектами и процессами в реальном времени.

E) Обучение систем и программ с использованием данных для принятия решений, предсказания трендов и оптимизации процессов.

5) Установите соответствие между этапами цифровой трансформации бизнес-процессов и их описаниями:

1. Анализ и стратегическое планирование
2. Внедрение цифровых технологий
3. Оптимизация и автоматизация процессов
4. Изменение организационной культуры и методов работы

## 5. Оценка результатов и постоянное улучшение

А) Этап, на котором выявляются цели и цифровые возможности, разрабатывается стратегия внедрения и план действий.

В) Процесс внедрения и настройки цифровых инструментов и систем в существующие бизнес-процессы и инфраструктуру.

С) Переход к новым цифровым методам и инструментам для улучшения эффективности, качества и скорости выполнения задач.

Д) Изменение корпоративной культуры, обучение персонала новым навыкам и принципам работы в цифровой среде.

Е) Оценка результатов цифровой трансформации, выявление достигнутых результатов и улучшений, а также определение дальнейших шагов.

6) Установите соответствие между технологиями цифровой трансформации и их воздействием на бизнес-процессы:

1. Искусственный интеллект
2. Автоматизация процессов
3. Цифровая аналитика
4. Интернет вещей (IoT)
5. Облачные вычисления

А) Определение 1: Технология, позволяющая компьютерным системам выполнять задачи, требующие интеллектуальных способностей человека, такие как распознавание образов, принятие решений и обучение.

В) Определение 2: Процесс замещения ручных операций и процедур автоматическими системами или механизмами с использованием программного обеспечения и технических средств.

С) Определение 3: Использование технологий для анализа больших объемов данных с целью выявления закономерностей, трендов и прогнозирования будущих событий.

Д) Определение 4: Сеть физических объектов, подключенных к интернету, которые собирают и обмениваются данными для автоматизации и улучшения процессов.

Е) Определение 5: Модель предоставления вычислительных ресурсов через интернет для обеспечения доступа к вычислениям, хранению данных и обработке информации.

7) Установите соответствие между видами бизнес-процессов и их потенциальными преимуществами от цифровой трансформации:

1. Производственные процессы
2. Маркетинговые и рекламные процессы
3. Логистические и поставочные цепочки
4. Управление клиентским опытом
5. Финансовые операции и учет

А) Определение 1: Улучшенная прогнозируемость и оптимизация производственных операций с помощью данных и аналитики.

В) Определение 2: Повышение эффективности и точности таргетирования аудитории, а также возможность персонализации рекламных кампаний.

С) Определение 3: Уменьшение времени и затрат на доставку товаров, оптимизация запасов и управление поставщиками с помощью цифровых технологий.

Д) Определение 4: Создание индивидуальных и персонализированных клиентских путей, улучшение коммуникации и взаимодействия с клиентами.

Е) Определение 5: Автоматизация финансовых процессов, улучшение прозрачности и аналитики, снижение рисков и ошибок.

8) Установите соответствие между типами цифровых инноваций и их характеристиками:

1. Дискретные инновации
2. Инкрементальные инновации
3. Радикальные инновации
4. Первичные инновации

А) Инновации, которые представляют собой полностью новые продукты, услуги или технологии, отличающиеся от существующих решений на рынке.

В) Маленькие усовершенствования или изменения в существующих продуктах, услугах или процессах, которые не приводят к радикальным изменениям.

С) Инновации, которые представляют собой значительные изменения в бизнес-моделях, организационной культуре и стратегии компании.

Д) Первые на рынке инновации, которые устанавливают новые стандарты и открывают новые рыночные возможности.

9) Установите соответствие между принципами цифровой трансформации и их описаниями:

1. Цифровая адаптация
2. Инновационная диффузия
3. Цифровая дисконтиность
4. Клиентоцентричность

А) Переход к цифровым технологиям и процессам для адаптации к изменяющимся рыночным условиям и требованиям клиентов.

В) Принятие инноваций и цифровых изменений среди сотрудников и организационных структур компании.

С) Принцип, согласно которому цифровые технологии и инновации приводят к радикальным изменениям в бизнес-процессах и моделях.

Д) Ориентация на потребности и ожидания клиентов при разработке и внедрении цифровых продуктов и сервисов.

10) Установите соответствие между типами цифровых платформ и их характеристиками:

1. Рыночные площадки
2. Внутренние корпоративные платформы
3. Сетевые экосистемы
4. Интегрированные экосистемы

А) Платформы, предназначенные для обмена товарами, услугами или информацией между различными сторонами на открытом рынке.

В) Внутренние системы, используемые внутри компании для управления бизнес-процессами, обмена данными и совместной работы персонала.

С) Сети взаимосвязанных компаний, организаций и частных лиц, взаимодействующих для достижения общей цели.

Д) Экосистемы, объединяющие различные виды услуг и функциональности в единую цифровую платформу для удобства пользователей.

**Шкала оценивания результатов тестирования:** в соответствии с действующей в университете балльно-рейтинговой системой оценивание результатов промежуточной аттестации обучающихся осуществляется в рамках 100-балльной шкалы, при этом максимальный балл по промежуточной аттестации обучающихся по очной форме обучения составляет 36 баллов (установлено положением П 02.016).

Максимальный балл за тестирование – 30.

Балл, полученный обучающимся за тестирование, суммируется с баллом, выставленным ему за решение компетентностно-ориентированной задачи.

При необходимости выполнения обучающимся на промежуточной аттестации дополнительного задания (если обучающийся на ассессменте продемонстрировал уровень сформированности профессиональных компетенций будущего «Не соответствует ожиданиям») балл, полученный обучающимся за тестирование, суммируется с баллами, выставленными ему за решение компетентностно-ориентированной задачи и выполнение дополнительного задания.

Общий балл по промежуточной аттестации суммируется с баллами, полученными обучающимся по результатам текущего контроля успеваемости в течение семестра; сумма баллов переводится в оценку по дихотомической шкале в соответствии с таблицей 3.1:

Таблица 3.1 – Соответствие 100-балльной и дихотомической шкал

<i>Сумма баллов по 100-балльной шкале</i>	<i>Оценка по 5-балльной шкале</i>
100-50	зачтено
49 и менее	не зачтено

**Критерии оценивания результатов тестирования:**

Каждый вопрос (задание) в тестовой форме оценивается по дихотомической шкале: выполнено – 2 балла, не выполнено – 0 баллов.

**3.2 КОМПЕТЕНТНОСТНО-ОРИЕНТИРОВАННЫЕ ЗАДАЧИ****Компетентностно-ориентированная задача № 1**

Выберите какую-либо сферу деятельности и представьте, что вы создали предприятие в данной сфере. Выберите все возможные цифровые технологии, которые могли бы сделать ваше предприятие ведущим в отрасли. Каких затрат это потребует? Какие риски несет внедрение цифровых технологий? Существует ли потребность в анализе больших данных в вашем бизнесе? Нужен и возможен ли реинжиниринг бизнес-процессов в вашей отрасли?

**Компетентностно-ориентированная задача № 2**

Выберите какую-либо российскую компанию. Посредством информации, доступной на сайте компании и других открытых источниках, дайте развернутое представление об использовании больших данных в деятельности данной компании. Сделайте вывод об уровне и характере применения больших данных и о тех преимуществах, которые они дают. Одновременно проанализируйте кадровую политику компании и сделайте вывод, как развитие технологии больших данных отражается на человеческом потенциале компании.

**Компетентностно-ориентированная задача № 3**

Ниже представлены вполне обычные проблемные ситуации каждого пользователя различных технологических компонентов современной жизни. Опишите, какие современные средства вы бы использовали, чтобы их разрешить максимально быстро, эффективно, этично и без особых затрат.

Проблемная ситуация	Возможности решения с помощью цифровых технологий
Вы регулярно работаете за компьютером и стали замечать, что производительность вашего компьютера стала сильно падать (компьютер тормозит).	
Вам на рабочую электронную почту приходит огромное количество спама, что вам сильно мешает.	
Вам необходимо защитить базу данных вашего предприятия от взлома.	
Вам нужно проанкетировать несколько сотен своих клиентов по поводу их мнения о вашем товаре.	
Вы выбираете банк для обслуживания и хотите выбрать надежный банк с наиболее дешевыми тарифами. В вашем городе несколько десятков банков.	
Вам нужно следить за показаниями нескольких десятков датчиков производственного оборудования.	

***Компетентностно-ориентированная задача № 4***

Ваша компания является поставщиком услуг в сфере логистики, и вы столкнулись с проблемой неэффективного управления складскими запасами и транспортировкой грузов из-за ручных процессов и ограниченной видимости цепочки поставок. Ваша задача - внедрить цифровые технологии для оптимизации логистических операций и улучшения управления запасами. Какие цифровые инновации вы бы использовали для отслеживания движения грузов и оптимизации маршрутов доставки, и как бы вы организовали переход к новой системе без нарушения работы компании?

***Компетентностно-ориентированная задача № 5***

Вам предстоит руководить процессом цифровой трансформации в производственной компании, где традиционные бумажные процессы замедляют производственные циклы и создают избыточные затраты. Какие цифровые технологии и инструменты вы бы использовали для автоматизации производственных процессов, улучшения операционной эффективности и сокращения издержек?

***Компетентностно-ориентированная задача № 6***

Вам поручено вести проект по внедрению цифровой системы управления клиентскими данными в крупном медицинском центре. Главная проблема заключается в том, что хранение и обработка бумажных медицинских записей занимает слишком много времени и часто приводит к ошибкам. Какую цифровую платформу вы бы выбрали для создания электронной медицинской истории пациентов, и как бы вы организовали процесс перехода на новую систему без нарушения работы медицинского учреждения?

***Компетентностно-ориентированная задача № 7***

Вы - директор небольшой строительной компании, которая хочет увеличить свою онлайн-присутствие и привлечь новых клиентов через интернет. Ваша задача - разработать стратегию цифрового маркетинга, которая поможет компании выделиться среди конкурентов. Какие цифровые каналы коммуникации вы бы использовали для привлечения целевой аудитории, и как бы вы измерили эффективность своих маркетинговых кампаний?

***Компетентностно-ориентированная задача № 8***

Ваша компания занимается производством товаров, и вы столкнулись с проблемой недостаточной автоматизации процессов управления производством и контроля качества. Ваша задача - внедрить цифровые решения для улучшения производственной эффективности и обеспечения высокого уровня качества продукции. Какие цифровые платформы вы бы использовали для мониторинга производственных процессов и анализа

данных о качестве продукции, и как бы вы обеспечили их интеграцию с системами управления качеством?

### ***Компетентностно-ориентированная задача № 9***

Ваша компания является ритейлером, который сталкивается с проблемой недостаточной эффективности инвентаризации и управления запасами. Нерегулярные поставки и несвоевременное обновление данных о наличии товаров приводят к потере продаж и излишнему запасу товаров. Вам необходимо решить эту проблему с помощью цифровых технологий. Какие цифровые решения вы бы предложили для оптимизации процесса учета товаров, управления запасами и оптимизации заказов у поставщиков?

### ***Компетентностно-ориентированная задача № 10***

Вы руководите малым предприятием, специализирующимся на онлайн-продаже. Вам нужно перейти на цифровую систему управления заказами и складом, чтобы оптимизировать процессы и повысить эффективность бизнеса. Однако, учитывая рост киберугроз и частые случаи хакерских атак на онлайн-магазины, безопасность данных становится основной проблемой. Какие шаги вы бы предприняли для обеспечения безопасности данных клиентов, включая их персональные данные и данные о покупках, при переходе на цифровую систему управления? Какие инструменты вы бы использовали для мониторинга и защиты от киберугроз?

***Шкала оценивания решения компетентностно-ориентированной задачи:*** в соответствии с действующей в университете балльно-рейтинговой системой оценивание результатов промежуточной аттестации обучающихся осуществляется в рамках 100-балльной шкалы, при этом максимальный балл по промежуточной аттестации обучающихся по очной форме обучения составляет 36 баллов(установлено положением П 02.016).

Максимальное количество баллов за решение компетентностно-ориентированной задачи – 6.

При необходимости выполнения обучающимся на промежуточной аттестации дополнительного задания (если обучающийся на ассессменте продемонстрировал уровень сформированности профессиональных компетенций будущего «Не соответствует ожиданиям») максимальное количество баллов для указанного обучающегося за решение компетентностно-ориентированной задачи – 3 балла.

Балл, полученный обучающимся за решение компетентностно-ориентированной задачи, суммируется с баллом, выставленным ему за тестирование.

При необходимости выполнения обучающимся на промежуточной аттестации дополнительного задания (если обучающийся на ассессменте продемонстрировал уровень сформированности профессиональных компетенций будущего «Не соответствует ожиданиям») балл, полученный

обучающимся за решение компетентностно-ориентированной задачи, суммируется с баллами, выставленными ему за тестирование и выполнение дополнительного задания.

Общий балл промежуточной аттестации суммируется с баллами, полученными обучающимся по результатам текущего контроля успеваемости в течение семестра; сумма баллов переводится в оценку по дихотомической шкале в соответствии с таблицей 3.2:

Таблица 3.2 – Соответствие 100-балльной и дихотомической шкал

<i>Сумма баллов по 100-балльной шкале</i>	<i>Оценка по 5-балльной шкале</i>
100-50	зачтено
49 и менее	не зачтено

***Критерии оценивания решения компетентностно-ориентированной задачи:***

**6-5 баллов** выставляется обучающемуся, если решение задачи демонстрирует глубокое понимание обучающимся предложенной проблемы и разностороннее ее рассмотрение; свободно конструируемая работа представляет собой логичное, ясное и при этом краткое, точное описание хода решения задачи (последовательности (или выполнения) необходимых трудовых действий) и формулировку доказанного, правильного вывода (ответа); при этом обучающимся предложено несколько вариантов решения или оригинальное, нестандартное решение (или наиболее эффективное, или наиболее рациональное, или оптимальное, или единственно правильное решение); задача решена в установленное преподавателем время или с опережением времени.

**4-3 балла** выставляется обучающемуся, если решение задачи демонстрирует понимание обучающимся предложенной проблемы; задача решена типовым способом в установленное преподавателем время; имеют место общие фразы и (или) несущественные недочеты в описании хода решения и (или) вывода (ответа).

**2-1 балла** выставляется обучающемуся, если решение задачи демонстрирует поверхностное понимание обучающимся предложенной проблемы; осуществлена попытка шаблонного решения задачи, но при ее решении допущены ошибки и (или) превышено установленное преподавателем время.

**0 баллов** выставляется обучающемуся, если решение задачи демонстрирует непонимание обучающимся предложенной проблемы, и (или) значительное место занимают общие фразы и голословные рассуждения, и (или) задача не решена.



**3.3 ДОПОЛНИТЕЛЬНОЕ ЗАДАНИЕ** (выполняют только обучающиеся, продемонстрировавшие на ассесменте уровень сформированности профессиональных компетенций будущего «Не соответствует ожиданиям»)

Самопрезентация (устный или письменный текст, составленный обучающимся как фрагмент его беседы с условным работодателем, на тему «Убеди работодателя в том, что ты умеешь лучше многих проводить анализ ситуации и на его основе выбирать перспективные ИТ-технологии и применять их в своей социальной и профессиональной практике»).

**Шкала оценивания выполнения дополнительного задания (разбора конкретной ситуации):** в соответствии с действующей в университете балльно-рейтинговой системой оценивание результатов промежуточной аттестации обучающихся осуществляется в рамках 100-балльной шкалы, при этом максимальный балл по промежуточной аттестации обучающихся по очной форме обучения составляет 36 баллов (установлено положением П 02.016).

Максимальное количество баллов за выполнение дополнительного задания (разбор конкретной ситуации) – 3.

Балл, полученный обучающимся за выполнение дополнительного задания, суммируется с баллами, выставленным ему за тестирование и решение компетентностно-ориентированной задачи.

Общий балл промежуточной аттестации суммируется с баллами, полученными обучающимся по результатам текущего контроля успеваемости в течение семестра; сумма баллов переводится в оценку по дихотомической шкале в соответствии с таблицей 3.3:

Таблица 3.3 – Соответствие 100-балльной и дихотомической шкал

<i>Сумма баллов по 100-балльной шкале</i>	<i>Оценка по 5-балльной шкале</i>
100-50	зачтено
49 и менее	не зачтено

**Критерии оценивания выполнения дополнительного задания):**

**3 балла** выставляется обучающемуся, если доля освоенных им знаний, умений и опыта деятельности, указанных в таблице 1.3 РПД для данной профессиональной компетенции будущего, составляет не менее 85%.

**2 балла** выставляется обучающемуся, если доля освоенных им знаний, умений и опыта деятельности, указанных в таблице 1.3 РПД для данной профессиональной компетенции будущего, составляет не менее 70%.

**1 балл** выставляется обучающемуся, если доля освоенных обучающимся знаний, умений и опыта деятельности, указанных в таблице 1.3 РПД для данной профессиональной компетенции будущего, составляет не менее 50%.

**0 баллов** выставляется обучающемуся, если доля освоенных обучающимся знаний, умений и опыта деятельности, указанных в таблице 1.3 РПД для данной профессиональной компетенции будущего, составляет менее 50%.