Приложение 5

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Тамбовский государственный университет имени Г.Р. Державина»
Институт экономики, информационных технологий и креативных индустрий
Кафедра математического моделирования и информационных технологий

УТВЕРЖДАЮ:
Директор института



Т. М. Кожевникова
«17» июня 2026 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

по дисциплине Б1.О.8 Цифровая культура

Направление подготовки/специальность: 52.03.01 - Хореографическое искусство

Профиль/направленность/специализация: Танцевально-эстетическая педагогика

Уровень высшего образования: бакалавриат

Квалификация: Бакалавр

год набора: 2026

Тамбов, 2026

Авторы программы:
Кандидат педагогических наук, доцент Самохвалов Алексей Владимирович
Кандидат технических наук, доцент Зауголков Игорь Алексеевич
Кандидат педагогических наук, доцент Анурьева Мария Сергеевна
Кандидат физико-математических наук, доцент Хлебников Владимир Викторович
Кандидат педагогических наук, доцент Киселева Ирина Александровна
Сидляр Михаил Юрьевич
Кандидат философских наук, доцент Алексашина Елена Семеновна
Кандидат педагогических наук, доцент Старцев Максим Валерьевич
Кандидат технических наук, доцент Зубец Виктор Васильевич
Доктор технических наук, Шестаков Константин Валерьевич
Кандидат экономических наук, Мещеряков Дмитрий Валентинович
Кандидат физико-математических наук, доцент Жуликов Сергей Евгеньевич
Кандидат физико-математических наук, доцент Седова Наталия Викторовна

Рабочая программа составлена в соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки 52.03.01 - Хореографическое искусство (уровень бакалавриата) (приказ Министерства образования и науки РФ от «16» ноября 2017 г. № 1121).

Рабочая программа принята на заседании Кафедры математического моделирования и информационных технологий «16» июня 2026 г. Протокол № 11

Рассмотрена и одобрена на заседании Ученого совета Института экономики, информационных технологий и креативных индустрий, Протокол от «17» июня 2026 г. № 10.

СОДЕРЖАНИЕ

1. Цели и задачи дисциплины…… 4

2. Место дисциплины в структуре ОП бакалавриата……. 4

3. Объем и содержание дисциплины…… 4

4. Контроль знаний обучающихся и типовые оценочные средства…… 13

5. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля)…….. 33

6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины…… 35

7. Материально-техническое обеспечение дисциплины, программное обеспечение, профессиональные базы данных и информационные справочные системы……. 36

1. Цели и задачи дисциплины

1.1 Цель дисциплины – формирование компетенций:

УК-1 Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач

1.2 Типы задач профессиональной деятельности, к которым готовятся обучающиеся в рамках освоения дисциплины:

- балетмейстерско-постановочный
- культурно-просветительский
- педагогический

1.3 Дисциплина ориентирована на подготовку обучающихся к профессиональной деятельности в сферах: 01 Образование и наука (в сферах: профессионального и дополнительного образования; научных исследований), 04 Культура, искусство (в сфере хореографического искусства)

1.4 В результате освоения дисциплины у обучающихся должны быть сформированы:

Обобщенные трудовые функции / трудовые функции / трудовые или профессиональные действия (при наличии профстандарта)	Код и наименование компетенции ФГОС ВО, необходимой для формирования трудового или профессионального действия	Индикаторы достижения компетенций
	УК-1 Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	Систематизирует полученную информацию, делает точные выводы, строит прогнозы, ставит цели, определяет четкие конечные и промежуточные критерии достижения цели, используя инструменты современных цифровых технологий

1.5 Согласование междисциплинарных связей дисциплин, обеспечивающих освоение компетенций:

УК-1 Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач

№ п/п	Наименование дисциплин, определяющих междисциплинарные связи	Форма обучения
		Заочная (семестр)
		6
1	Философия	+

2. Место дисциплины в структуре ОП бакалавриата:

Дисциплина «Цифровая культура» относится к обязательной части учебного плана ОП по направлению подготовки 52.03.01 - Хореографическое искусство.

Дисциплина «Цифровая культура» изучается в 2 семестре.

3.Объем и содержание дисциплины

3.1.Объем дисциплины: 2 з.е.

Заочная: 2 з.е.

Вид учебной работы	Заочная (всего часов)
Общая трудоёмкость дисциплины	**72**
Контактная работа	4
Лекции (Лекции)	2
Лабораторные (Лаб. раб.)	2
Самостоятельная работа (СР)	68
Зачет	-

3.2.Содержание курса:

№ темы	Название раздела/темы	Вид учебной работы, час.			Формы текущего контроля
		Лекции	Лаб. раб.	СР	
		З	З	З	
2 семестр					
1	Цифровое государство и интернет-экономика	1	1	12	Лабораторные работы; Тестирование; Кейс
2	Блокчейн-сервисы: цифровая валюта, умные контракты	-	-	12	Лабораторные работы; Тестирование; Кейс
3	Умные вещи и/или безопасная жизнь	-	-	10	Лабораторные работы; Тестирование; Кейс
4	Эффективные средства коммуникации в сети и культура Интернет-коммуникаций	-	-	10	Практическое задание; Тестирование; Кейс
5	Основы персональной информационной безопасности	-	-	12	Лабораторные работы; Тестирование; Кейс
6	Современные технологии представления и визуализации данных	1	1	12	Лабораторные работы; Кейс

Тема 1. Цифровое государство и интернет-экономика (УК-1)

Лекция.

Цифровые технологии в современной экономике и обществе. Роль государства в развитии цифровой экономики. Стратегия государства в цифровой экономике. Цифровизация промышленности. Цели и задачи цифровизации производства. Направляения цифровизации производства. Цифровизация промышленного предприятия. Цифровизация промышленности в России. Примеры успешной цифровизации. Проблемы цифровизации промышленности. Цифровое государственное управление. Суперсервисы. Российские государственные интернет-порталы и сервисы для экономических точек роста. трансформация промышленности.

Лабораторные работы.

Задание 1.Использование суперсервисов посредством портала Госуслуг.

Изучить суть, общее назначение и перечень реализуемых в настоящий момент суперсервисов на портале Госуслуг. По согласованию с преподавателем выбрать для детального изучения 2 суперсервиса (допускается совпадение выбора сервисов между разными студентами одной группы). Разработка презентации в MS PowerPoint, демонстрирующей функционал суперсервисов, выбранных студентом. Ответ предоставить в виде файла

Задание 2. Цифровизация экономики в Российской Федерации.

Дана таблица, содержащая 3 колонки «Дата», «Мероприятие/документ», «Событие, значимое для проекта «Цифровая экономика»», в каждой строке которой имеются недостающие данные. Требуется найти недостающие сведения и заполнить пробелы в таблице. На основе полных данных сделать вывод о динамичности/статичности включения государства в регулирование цифровой экономики в РФ. Выбрать ключевых субъектов, участвующих в регулировании цифровой экономики в РФ. Ответ предоставить в виде файла

Задание 3. Анализ профессий будущего.

На основе данных атласа новых профессий от Сколково (доступ – URL: https://atlas100.ru/catalog/?aft_2020=yes&otrasl=all) выявить появление каких профессий предсказывается специалистами Сколково после 2020 года в конкретно заданных отраслях (список отраслей задается преподавателем с учетом направления подготовки). На основе данных атласа профессий студенту нужно сформировать список: какие из представленных профессий действительно могут появиться в ближайшем будущем, а какие нет; какие профессии уже присутствуют в наши дни; какие профессии кажутся фантазией авторов; что общего у выявленных профессий в рамках определенной отрасли. Ответ предоставить в виде текстового файла

Задания для самостоятельной работы.

1. Цифровое государство: цели, особенности, технологии.

2. Социальные аспекты развития цифровой экономики.

3. Развитие интернет-экономики в России и мире.

4. Цифровые экосистемы.

5. Влияние цифровизации на глобальные экономические процессы.

6. Цифровизация государственного управления в Российской Федерации.

7. Цифровизация промышленности в России.

8. Индустрия 4.0: сущность и содержание концепции.

9. Развитие законодательной базы, регулирующей процессы цифровизации государственного управления.

10. Развитие законодательной базы, регулирующей процессы цифровизации промышленности.

Тема 2. Блокчейн-сервисы: цифровая валюта, умные контракты (УК-1)

Лекция.

Технология блокчейн. Схема блокчейна. Что такое блок. Составляющие блокчейна: актив, транзакция, учет транзакций.распределенные реестры, клнсенсус. Децентрализованная система. Майнеры. Что означает Награда в данном процессе. Электронный кошелек. Шифрование и криптография. Проверка и отслеживание транзакций в блокчейн. Преимущества и недостатки блокчейн. Биткоин и другие криптовалюты. Список криптовалют. Где купить и продать криптовалюту. Биткоин-биржи. Как зарабатывать на криптовалюте? Смарт-контракты. Достоинства и недостатки смарт-контрактов.

Лабораторные работы.

Задание 1. Изучить основные возможности сервиса blockchain.com (либо аналогичного).
Познакомиться с основной информацией, представленной на главной странице https://www.blockchain.com/explorer.
Определить, какие данные требуются для регистрации? Сделайте вывод.
Перечислить основные возможности, которые предоставляет компания, познакомиться с лучшими NFT проектами за день (сделать скриншот).
Определить цену самого дорогого проекта и сделать скриншот лучшего на ваш взгляд NFT проекта.
Проанализировать цену на биткоин за последний месяц и за год

Задания для самостоятельной работы.

1. Proof-of-work - парадоксы майнинга. Технические особенности. Преимущества и недостатки.

2. Hyperledger. Существующие проекты, их направления развития. Примеры использования

3. Коммерческие блокчейн-платформы: Corda, Cardano, Hydra Chain, Chain Core, Gospel, tZero.

4. Биткоин-транзакции. Понятие. Технология работы: от записи до валидации блока.

5. Майнинг. Аппаратура и ограничения. Экономическая обоснованность. Возможные стратегии.

6. Ограничения биткоина. Разработка улучшений.

7. Смарт-контракты как основа автоматизации. Практика применения с использованием IoT.

8. DAO. Определение, особенности функционирования, стимулы поддержания

9. Использование технологии блокчейн для финтех-отрасли.

10. Использование технологии блокчейн для отрасли страхования.

11. Использование технологии блокчейн для корпоративного сектора.

12. Использование технологии блокчейн для производства.

13. Использование технологии блокчейн для отрасли медицины.

14. Использование технологии блокчейн для игровых сервисов.

15. Использование технологии блокчейн для сферы логистики.

16. Использование технологии блокчейн для государственного управления.

Тема 3. Умные вещи и/или безопасная жизнь (УК-1)

Лекция.

Понятие IoT как множества подключенных к Интернет вещей. Интернет вещей. Схема подключения IoT к сети. Контроллеры, датчики, исполнительные устройства (актуаторы). Концепция «Умный дом». Свойства и возможности «умного дома». Вопросы управления умным домом. Безопасность интернета вещей. Системы видеонаблюдения. Составные части систем наблюдения. Визуальный эскорт сотрудников. Виртуальная матрица видеонаблюдения. Автоматическое рабочее место видеонаблюдателя. Система хранения данных и контроль устройств.

Лабораторные работы.

Задание 1. Выбрать 3 или 4 конкретных устройства IoT (марка, модель). Важно понять, где в современном мире они используются, и данные какого типа собирают. Аргументируйте, почему выбранные устройства относятся к IoT. Перечислите типы данных, которые могут быть собраны и переданы этими устройствами. Определите (аргументируйте), являются ли какие-либо собранные данные персональными и конфиденциальными. Ответ предоставить в виде текстового файла с ссылками на источники.

Задание 2. Изучить вакансии и возможности обучения в постоянно развивающемся мире Интернета вещей.

Открыть веб-обозреватель и используя поисковую систему, найти вакансии рабочих мест, связанных с интернетом вещей.

Определить и задокументировать три должности, в которых вы заинтересованы.

С помощью поисковой системы и других доступных ресурсов изучите возможности обучения, доступные в рамках этих должностей.

Задокументируйте все сведения, полученные при этом исследовании. Ответ предоставить в виде текстового файла с ссылками на источники.

Задания для самостоятельной работы.

1. Интернет вещей: концепция, приложения и задачи.

2. Проблемы и задачи безопасности интеллектуальных сетей, основанных на Интернете вещей.

3. Опыт развития «умных городов» в современном мире.

4. Цифровизация «умного города».

5. IoT и системы управления умным домом.

6. Риски информационной безопасности систем, построенных по технологии «Умный дом».

7. Основные элементы системы видеонаблюдения.

8. Применение голосовых помощников в «умном доме» и проблемы их использования.

9. Общие аспекты конфиденциальности Интернета вещей.

10. Технологии коммуникации между устройствами в Интернете вещей.

Тема 4. Эффективные средства коммуникации в сети и культура Интернет- коммуникаций (УК-1)

Лекция.

Онлайн-сервисы для кооперации в цифровой среде. Вебинары и опросы. Основные возможности сервисов вебинаров. Плюсы вебинаров. Как проходят вебинары. Системы опросов. Сервисы Google. Microsoft Teams. Преимущества преподавателей при проведении опросов. Сервисы Mail.ru. Trello и Jira как сервисы, позволяющие настраивать организацию работы. Coogle – создание ментальной карты. Синхронное и асинхронное обучение и голосование. Видеоконференции. Работа с web 2.0 элементами белой доски. Сравнительный анализ сервисов-вебинаров (их бесплатных вариантов). Облачнве сервисы для хранения информации. Особенности организации и проведения занятий с использованием технологий синхронного взаимодействия: сообщества, чаты, видеозвонки. Конструкторы для создания опросови контроля успеваемости. Сетевая этика и культура.

Лабораторные работы.

Задание 1. Работа с интерактивной доской Miro. Перейдите на сайт Miro и зарегистрируйтесь. Разделитесь на группы по 4-5 человек. В каждой группе – создайте новую доску и подключите к ней всю группу. Используйте шаблон Brainwriting. Придумайте тематику проекта, например – разработка веб-сайта организации. Проведите мозговой штурм: сначала запишите свои идеи, а затем дополните идеи предыдущих участников. Пришлите ссылку на созданную доску преподавателю.

Задание 2 Изучение рабочей среды Битрикс24. Координирование проектов с помощью встроенного инструментария и функций корпоративного портала.

Зарегистрироваться на сайте. «Управление проектами и задачами в Битрикс24»
https://www.bitrix24.ru/

Создать команду для выполнения проекта из четырех-пяти человек. Добавить (и подтвердить) в команду всех участников. Создать проект. Назначить руководителя и исполнителей. Обозначить сроки выполнения проекта. Создать задачи для реализации проекта. Назначить сроки и ответственных для выполнения задач. Организовать общение между участниками проекта.

Задания для самостоятельной работы.

1. 1. Онлайн-сервисы для кооперации в цифровой среде.
3. 2. Инструменты для организации самостоятельной работы.
4. 3. Особенности организации и проведения занятий с использованием технологий синхронного взаимодействия.
5. 4. Видеоконференции, видеозвонки, виртуальные классы и иные технологии синхронного взаимодействия: определения и основные функции.
6. 5. Преимущества средств синхронного взаимодействия: онлайн-вебинары.
7. 6. Проведение занятий с использованием социальных сетей.
8. 7. Облачные сервисы для хранения и обмена файлами.
9. 8. Конструкторы и сервисы для создания опросов и контроля успеваемости.
10. 9. Сетевая этика и культура.
11. 10. Особенности интернет-коммуникаций.

Тема 5. Основы персональной информационной безопасности (УК-1)

Лекция.

Виды угроз для Android и IOS и способы защиты от них. Виды угроз для Windows и MacOS и способы защиты от них. Контентная фильтрация. Спам в почте, социальных сетях и прочих платформах Черные списки. Контроль массовости . Проверка интернет-заголовков сообщения. Контентная фильтрация. Онлайн мошенничество и персональные данные. Комплексные средства антивирусной защиты

Лабораторные работы.

Задание 1. Зайдите на сайт Сбербанк-Онлайн в раздел «Настройки» – «Безопасность». Проанализируйте советы экспертов по безопасности в интернете в разделе «Не дайте себя обмануть». Приведите несколько примеров мошеннических действий в онлайн банке. Ответ предоставить в виде текстового файла.

Задание 2. Проведите анализ электронных устройств, которыми вы пользуетесь, на предмет определения уровня сохранности в них персональных данных. Выявите способы утечки всех видов данных с Ваших электронных устройств. Определите возможные способы защиты. Ответ предоставить в виде текстового файла.

Задание 3. Зайдите на сайт elibrary.ru. Найдите статью Е.Д. Корольковой «Защита персональных данных в социальных сетях» от 2017 года. Выберите, какие из предложенных в статье рекомендаций по защите персональных данных актуальны в текущем году. Ответ предоставить в виде текстового файла.

Задания для самостоятельной работы.

1. Характеристика и анализ угроз для Android и IOS.

2. Безопасность операционных систем для мобильных платформ.

3. Защита информации на мобильных устройствах.

4. Характеристика и анализ угроз для Windows и MacOS.

5. Достоинства и недостатки распространенных технологий защиты от спама.

6. Планирование безопасной работы на персональном компьютере.

7. Методы несанкционированного доступа к информации.

8. Виды угроз безопасности информации.

9. Процедура идентификации, как основа процесса обнаружения объекта.

10. Стандарты в области информационной безопасности.

Тема 6. Современные технологии представления и визуализации данных (УК-1)

Лекция.

Современные технологии представления и визуализации данных Особенности работы в текстовых процессорах OpenOffice Writer, МойОфис Текст, Microsoft Office Word, Google Docs, Яндекс.Документы

Особенности работы в табличных процессорах OpenOffice Calc, МойОфис Таблица, Microsoft Office Excel, Google Sheets, Яндекс.Таблицы

Особенности визуализации данных с помощью диаграмм.

Презентации. Слайды, основные типы слайдов, информационная архитектура слайда Просмотр презентаций. Шаблоны презентаций. Новые возможности Impress и Powerpoint. Мастер создания презентаций в Impress.

Особенности визуализации данных с помощью интеллектуальных карт.

Лабораторные работы.

1. Дан текст, применить форматирование, применяя разметку страницы, отступы, размеры в линейках. Различные стили написания, межстрочные интервалы, различные типы расположения на странице. Применение сносок и ссылок. Выделение текста. Приведение текста к оформлению научной статьи. Нумерация страниц. Определение количества символов и слов в документе. Работа в OpenOffice/LibreOffice Writer и MS Office Word. Встраивание комментариев. Оглавление. Ответ предоставить в виде файла

2. Работа с фигурами и применение вставки в текст различных объектов. Вставка фигур. Оформление фигур, текст. Группировка данных. Применение вставки формул. Вставка формул с применением конструктора формул. OpenOffice/LibreOffice Math. Вставка рисунков, кадрирование рисунков. Вставка символов, выбор символов. Вставка рисунка в документ. Верхние и нижние символы. Красивый текст в WordArt. Колонтитулы. Ответ предоставить в виде файла

3. Работа с таблицами. Вставка таблиц. Форматирование таблиц. Объединение ячеек в таблице. Карандаш и ластик при работе с таблицей. Условное форматирование. Фильтрация данных. Статистические функции. Сводные таблицы. Вставка диаграмм. Таблицы в Google Docs. Организация совместного доступа в Google Docs. Простые расчеты по формулам. Ответ предоставить в виде файла.

4. Работа с презентациями. Создание календаря в Impress установка шаблонов. Работа со слайдами. Вставка рисунков и текстов в слайды. Работа с анимационными эффектами.

Работа по созданию презентаций в Impress. Создание презентации с гиперссылками. Осуществить переходы на слайд с меню. Переходы на следующий слайд, на предыдущий. Осуществление переходов от рисунков, от текста. У гиперссылок установить всплывающие подсказки. На слайдах устанавливать автонумерацию. Работа с триггерами и анимацией фигур. Ответ предоставить в виде файла.

Задания для самостоятельной работы.

1. Обработка и визуализация данных.

2. Современные средства визуализации образовательного контента.

3. Инфографика как способ визуализации данных.

4. Визуализация научной информации.

5. Методы визуализации аналитической и статистической информации.

6. Инфографика как средство визуализации экономической информации.

7. Текстовый редактор и его основные функции.

8. Классификация текстовых процессоров.

9. История развития электронных таблиц.

10. Основные функции электронных таблиц.

4. Контроль знаний обучающихся и типовые оценочные средства

4.1. Распределение баллов:

Балльно-рейтинговые мероприятия не предусмотрены

4.2 Типовые оценочные средства текущего контроля

Кейс

Тема 1. Цифровое государство и интернет-экономика

Задание №1

Андрей Петрович решил зарегистрироваться на портале государственных услуг. Изучив возможные способы регистрации, он узнал, что существуют три вида учетных записей – упрощённая, стандартная и подтвержденная. Андрей Петрович планирует пользоваться только следующими услугами: запись на прием к врачу, проверка автоштрафов и проверка налоговой задолженности. Какой самый простой вид регистрации ему подойдет?

Задание №2

Иван Сергеевич - коммерческий директор компании, которая занимается разработкой программного обеспечения для мобильных устройств. Компания динамично развивается, несмотря на последствия пандемии COVID-19. В 2023 году Иван Сергеевич открывает филиал и покупает новое помещение, внутри которого необходимо сделать локальную сеть с минимальными экономическими затратами. Организация, которая предоставляет данные услуги предложила следующие виды сетей: проводные кабельные, оптоволоконные кабельные и беспроводные локальные сети. Какой вид сети выбрать Иван Сергеевичу, если его сотрудники разрабатывают программное обеспечение только на ноутбуках и планшетах?

Тема 2. Блокчейн-сервисы: цифровая валюта, умные контракты

Задание №1

Понятие цифровизации включает в себя внедрение цифровых технологий в разные сферы жизни человечества: от повседневного быта до производства, бизнеса и государственного управления, в том числе – в образование. Какой федеральный проект способствует обеспечению реализации цифровой трансформации системы образования, оснащению организаций современным оборудованием, развитию цифровых сервисов и контента для образовательной деятельности?

Задание №2

Из отдела кадров организации, где Вы проработали на должности инженерного работника в течение 8 лет без прибавления в заработной плате, пришла информация о кадровых изменениях. На предприятии объявляется конкурс на замещение вакантных должностей. Обратившись в отдел кадров Вы выяснили, что для занятия новой должности необходимо получение новых знаний. Какой вид цифровых образовательных ресурсов Вам необходимо использовать для получения новых знаний для желаемой должности?

Тема 3. Умные вещи и/или безопасная жизнь

Задание №1

В России в 2023 стартовал пилотный проект по внедрению цифрового рубля. Цифровой рубль – это цифровая форма российской национальной валюты, которую Банк России будет выпускать в дополнение к существующим формам денег – наличным и безналичным (электронным). Цифровой рубль будет иметь существенные отличия от безналичных денег. Назовите значимый признак цифрового рубля, который коренным образом отличает его от наличных и безналичных (электронных) денег.

Задание №2

До настоящего времени это понятие не получило однозначного определения. В широком смысле под этим феноменом современной действительности понимаются изменения всех аспектов общества, связанные с применением цифровых технологий. Этот феномен рассматривается как ключевой тренд, характерный для различных отраслей экономики и социальной сферы, позволяющий радикально повысить результативность или расширить объем операций организации. Его стратегии часто направлены на изменение продукции, процессов, организации деятельности (управления) на основе применения инновационных технологий, создают новые возможности для взаимодействия с потребителями и удовлетворения их потребностей. Как вы считаете, о каком понятии в сфере IT идет речь?

Тема 4. Эффективные средства коммуникации в сети и культура Интернет- коммуникаций

Задание №1

Менеджеры фитнес-клубов ежедневно получали отзывы от клиентов через разные электронные каналы: мобильное приложение, сайт и другие. Обработка отзывов велась ими вручную – выявляли суть проблемы и направляли ее в нужный отдел. Какой инструмент искусственного интеллекта можно применить для обработки такого большого потока информации?

Задание №2

Сбербанк планирует выдавать все кредиты с применением современных технологий. Планируемая технология сопоставит биометрические данные клиента, кредитную историю, доходы, затраты и самостоятельно примет решение. Назовите эту технологию

Тема 5. Основы персональной информационной безопасности

Задание № 1.

Пользователь посещает интернет-площадку для самозанятых в поисках услуг электрика. Потребитель выбирает исполнителя и вносит оплату, которая временно блокируется специальной компьютерной программой. В соответствии с условиями договора подрядчик сможет получить деньги только в случае качественного выполнения всех условий соглашения. Проведенная работа оценивается заказчиком в специальном приложении. Если клиент поставил положительную оценку исполнителю, то заблокированная оплата переводится. Как называется компьютерная программа, автоматически исполняющая двухсторонние или многосторонние договоры, которые требуют соблюдения указанных в них условий?

Задание №2.

Новинка последних двух лет компьютерные игры, где валюта может переходить из одной игры в другую. Представьте, что вы продали компанию в Monopoly, чтобы купить лошадь в шахматах. Это новая экономическая модель, при которой вы не тратите, а инвестируете. Может показаться, что в такой ситуации разработчики не получают выгоды, но это не так. Разработчики оставляют часть токенов у себя, поэтому их актив дорожает по мере развития игры. Также многие игры предусматривают распределение части первой транзакции нового игрока между остальными. Поэтому разработчики, как и первые игроки, постоянно получают пассивный доход от регистрации новых участников. Помимо всего прочего, в таких играх упрощен процесс транзакции, больше не нужно идентифицировать личность и проводить операции через банк.

На базе какой технологии построены такие игры?

Тема 6. Современные технологии представления и визуализации данных

Задание №1.

Андрей, сотрудник небольшой IT-компании, купил загородный дом. Увидев в сети Интернет рекламу системы «Умный дом», он решил оборудовать своею кухню с применением передовых технологий. К его главным предпочтениям можно отнести обеспечение экономии электроэнергии, автоматизацию работы устройств и дистанционное управление приборами. Проанализируйте имеющуюся в свободном доступе информацию о текущих наработках в этой области и назовите устройство, которое удовлетворит главные предпочтения Андрея.

Задание №2.

Программист Игорь решил оборудовать дачный домик системой «Умный дом» и правильно ее настроить для предотвращения непредвиденных возгораний в жаркое время года. В случае пожара система выполняет аварийное отключение газоснабжения и электричества. Назовите устройство, при помощи которого Игорь может получить сигнал о возгорании и дать команду аварийного перекрытия вентиляционных ходов.

Лабораторные работы

Тема 1. Цифровое государство и интернет-экономика

Задание 1. Зарегистрироваться на сайте Госуслуги и изучить информацию необходимую для создания личного кабинета. Создать аккаунт и пройти подтверждение, чтобы создать упрощенную запись. Для получения стандартной учетной записи введите СНИЛС и паспортные данные. Заполнить личные данные в личном кабинете. Изучить работу портала Госуслуги.

Задание 2. Зайти в раздел портала «Электронные услуги». Найти в поиске услугу «Получение информации о порядке проведения государственной(итоговой) аттестации обучающихся, освоивших образовательные программы основного и общего пользования, в том числе в форме единственного государственного экзамена» и перейти по ссылке. Нажать кнопку «Получить услуги». Последовательно заполнить поля на портальной форме.

Задание 3. Пройти электронный вариант переписи населения. Войти в личный кабинет на сайте на портале Госуслуги. Найти в поиске услугу «Пройти перепись населения». Последовательно заполнить поля с ответами на вопросы. Можно заполнить анкету не только на себя, но и на тех, с кем вы проживаете в одной квартире/доме.

Задание 4. Обзор возможностей системы дистанционного обучения Moodle ТГУ имени Г.Р. Державина.

На сайте ВУЗА перейти на вкладку «Абитуриенту», ознакомиться со списком поступивших на Вашу специальность. Затем найти правила начисления рейтинговых баллов. Отсортировать таблицу студентов. Найти студентов только из Вашего структурного подразделения.

В личном кабинете обучающегося отредактировать свои персональные данные:

- добавить фотографию на личную страницу;
- заполнить профиль обучающегося;
- настроить участие и отображение в студенческом рейтинге.

Задание 5. Знакомство с платформой STEPIK для углубления знаний и получения дополнительной информации.

Выполнить регистрацию на цифровом образовательном ресурсе Stepik.org с помощью Вашей электронной почты. Скачать с ресурса фрагмент лекции, информация из которой Вам может пригодиться в дальнейшем, изучить данный материал. Проверить информацию на Антиплагиат (во вкладке «Онлайн сервисы»). После изучения курса, пройти тестирование и оформить отчет по изученному материалу, определить плюсы и минусы онлайн-обучения. Ответ предоставить в виде текстового файла

Задание 6. Цифровизация экономики в Российской Федерации. Дана таблица, содержащая 3 колонки «Дата», «Мероприятие/документ», «Событие, значимое для проекта «Цифровая экономика»», в каждой строке которой имеются недостающие данные. Требуется найти недостающие сведения и заполнить пробелы в таблице. На основе полных данных сделать вывод о динамичности/статичности включения государства в регулирование цифровой экономики в РФ. Выбрать ключевых субъектов, участвующих в регулировании цифровой экономики в РФ. Ответ предоставить в виде файла

Тема 2. Блокчейн-сервисы: цифровая валюта, умные контракты

Задание 1. Изучить основные возможности сервиса blockchain.com (либо аналогичного). Познакомиться с основной информацией, представленной на главной странице https://www.blockchain.com/explorer. Определить, какие данные требуются для регистрации? Сделайте вывод. Перечислить основные возможности, которые предоставляет компания, познакомиться с лучшими NFT проектами за день (сделать скриншот). Определить цену самого дорогого проекта и сделать скриншот лучшего на ваш взгляд NFT проекта. Проанализировать цену на биткоин за последний месяц и за год

Тема 3. Умные вещи и/или безопасная жизнь

Задание 1.

Выбрать 3 или 4 конкретных устройства IoT (марка, модель). Важно понять, где в современном мире они используются, и данные какого типа собирают. Аргументируйте, почему выбранные устройства относятся к IoT. Перечислите типы данных, которые могут быть собраны и переданы этими устройствами. Определите (аргументируйте), являются ли какие-либо собранные данные персональными и конфиденциальными. Ответ предоставить в виде текстового файла с ссылками на источники.

Задание 2. Изучить вакансии и возможности обучения в постоянно развивающемся мире Интернета вещей.

Открыть веб-обозреватель и используя поисковую систему, вести поисковый запрос "типы рабочих мест с возможностью обучения в интернете вещей".

Определить и задокументировать три определения рабочих позиций, в которых вы заинтересованы.

С помощью поисковой системы и других доступных ресурсов изучите возможности обучения, доступные в рамках этих должностей.

Задокументируйте все сведения, полученные при этом исследовании. Ответ предоставить в виде текстового файла с ссылками на источники.

Тема 5. Основы персональной информационной безопасности

Задание 1. Зайдите на сайт Сбербанк-Онлайн в раздел «Настройки» – «Безопасность». Проанализируйте советы экспертов по безопасности в интернете в разделе «Не дайте себя обмануть». Приведите несколько примеров мошеннических действий в онлайн банке. Ответ предоставить в виде текстового файла.

Задание 2. Проведите анализ электронных устройств, которыми вы пользуетесь, на предмет определения уровня сохранности в них персональных данных. Выявите способы утечки всех видов данных с Ваших электронных устройств. Определите возможные способы защиты. Ответ предоставить в виде текстового файла.

Задание 3. Зайдите на сайт elibrary.ru. Найдите статью Е.Д. Корольковой «Защита персональных данных в социальных сетях» от 2017 года. Выберите, какие из предложенных в статье рекомендаций по защите персональных данных актуальны в текущем году. Ответ предоставить в виде текстового файла.

Тема 6. Современные технологии представления и визуализации данных

Задание 1. Дан текст, применить форматирование, применяя разметку страницы, отступы, размеры в линейках. Различные стили написания, межстрочные интервалы, различные типы расположения на странице. Применение сносок и ссылок. Выделение текста. Приведение текста к оформлению научной статьи. Нумерация страниц. Определение количества символов и слов в документе. Работа в MS Office Word и OpenOffice/LibreOffice Writer. Встраивание комментариев. Оглавление. Ответ предоставить в виде файла 2. Работа с фигурами и применение вставки в текст различных объектов. Вставка фигур. Оформление фигур, текст. Группировка данных. Применение вставки формул. Вставка формул с применением конструктора формул. OpenOffice/LibreOffice Math. Вставка рисунков, кадрирование рисунков. Вставка символов, выбор символов. Вставка рисунка в документ. Верхние и нижние символы. Красивый текст в WordArt. Колонтитулы. Ответ предоставить в виде файла

Задание 2. Работа с таблицами. Вставка таблиц. Форматирование таблиц. Объединение ячеек в таблице. Карандаш и ластик при работе с таблицей. Условное форматирование. Фильтрация данных. Статистические функции. Сводные таблицы. Вставка диаграмм. Таблицы в Google Docs. Организация совместного доступа в Google Docs. Простые расчеты по формулам. Ответ предоставить в виде файла.

Задание 3. На рисунках 1-5 представлены 5 диаграмм с НЕ очень хорошей визуализацией данных. Проведите аналитический разбор каждой из них: что на ваш взгляд стоит добавить, убрать, улучшить, возможно именить вид, чтобы информация легко прочитывалась аудиторией? Обоснуйте свою позицию.

Задание 4. Используя теоретические знания, полученные из лекции, создайте презентацию (не менее 6 слайдов) по одной из нижеперечисленных тем.

Обязательное условие – наличие слайдов следующих типов: «доказатель», «объяснитель».

Список тем для создания презентации:

1. Современные средства визуализации образовательного контента.

2. История развития электронных таблиц.

3. Инфографика как способ визуализации данных.

4. Текстовый редактор и его основные функции.

5. Визуализация научной информации.

Задание 5. С помощью сервиса для построения интеллектуальных карт (bitrix24, miro, mindmup.com или аналоги) представьте основную суть одного из национальных проектов РФ.

Со списком проектов можно ознакомиться по ссылке
https://xn--80aapampemcchfmo7a3c9ehj.xn--p1ai/projects

Практическое задание

Тема 4. Эффективные средства коммуникации в сети и культура Интернет- коммуникаций

Задание 1. Работа с интерактивной доской Miro. Перейдите на сайт Miro и зарегистрируйтесь. Разделитесь на группы по 4-5 человек. В каждой группе – создайте новую доску и подключите к ней всю группу. Используйте шаблон Brainwriting. Придумайте тематику проекта, например – разработка веб-сайта организации. Проведите мозговой штурм: сначала запишите свои идеи, а затем дополните идеи предыдущих участников. Пришлите ссылку на созданную доску преподавателю.

Задание 2 Изучение рабочей среды Битрикс24. Координирование проектов с помощью встроенного инструментария и функций корпоративного портала. Зарегистрироваться на сайте. «Управление проектами и задачами в Битрикс24» https://www.bitrix24.ru Создать команду для выполнения проекта из четырех-пяти человек. Добавить (и подтвердить) в команду всех участников. Создать проект. Назначить руководителя и исполнителей. Обозначить сроки выполнения проекта. Создать задачи для реализации проекта. Назначить сроки и ответственных для выполнения задач. Организовать общение между участниками проекта. Пришлите ссылку на проект преподавателю.

Тестирование

Тема 1. Цифровое государство и интернет-экономика

Вопрос 1.

Что не относится к особенностям информационного общества?

1) Возрастание информационной нестабильности в обществе;

2) Увеличение роли информации, знаний и информационных технологий в жизни общества;

3) Возрастание числа людей, занятых информационными технологиями, коммуникациями и производством информационных продуктов и услуг в валовом внутреннем продукте;

4) Создание глобального информационного пространства, обеспечивающего эффективное информационное взаимодействие людей; доступ к мировым информационным ресурсам; удовлетворение потребностей граждан в информационных продуктах и услугах

5) Нарастающая информатизация общества с использованием телефонии, радио, телевидения, сети Интернет, а также традиционных и электронных СМИ;

6) Создание глобального информационного пространства, обеспечивающего эффективное информационное взаимодействие людей; доступ к мировым информационным ресурсам; удовлетворение потребностей граждан в информационных продуктах и услугах.

Вопрос 2.

Вставить пропущенное слово.

Информационная …... - система организационных структур, обеспечивающих функционирование и развитие информационного пространства страны и средств информационного взаимодействия

Вопрос 3.

Вставить пропущенное слово.

Цифровая …... – понимание современных информационных технологий, их функционала, а также возможность грамотно использовать их в работе или быту.

Вопрос 4.

Перечислить в хронологическом порядке основные достижения информатизации

1) АСУ;

2) Вычисления на ЭВМ;

3) Интернет;

4) ПК.

Вопрос 5.

Какие профессии «не выживут» в ИО?

1)Водитель;

2)Продавец;

3)Учитель;

4)Технолог.

Вопрос 6.

Государственная информационная система, обеспечивающая предоставление государственных услуг в электронной форме:

1) многофункциональный центр;

2) общероссийский электронный Кремль;

3) портал государственных услуг;

4) универсальная электронная карта.

Вопрос 7.

Установить соответствие между терминами и их определениями

ТЕРМИНЫ

1) Информационные ресурсы

2) Информационные продукты

3) Информационные услуги

ОПРЕДЕЛЕНИЯ

А) Информация всех видов, программные продукты, базы данных, представленные в форме товара, т.е. созданные с целью продажи за деньги или обмена на другие продукты

Б) Совокупность всей информации, накопленной человечеством в процессе развития науки, культуры, образования и практической деятельности людей

В) Действия, направленные на удовлетворение информационной потребности пользователя путем предоставления информационного продукта.

Вопрос 8.

Приоритетом формирования электронного государства в современной России не является …

1) развитие системы межведомственного электронного взаимодействия;

2) формирование единого пространства доверия электронной цифровой подписи;

3) внедрение системы голосования через Интернет;

4) развитие государственной автоматизированной системы «Управление».

Вопрос 9.

Расставь по порядку этапы развития информационного общества:

1) изобретение электричества;

2) изобретение книгопечатания;

3) изобретение микропроцессора;

4) изобретение письменности.

Вопрос 10.

Проблемы, входящие в перечень основных проблем развития электронного государства в современной России

1) проблема деградации образования;

2) проблема несменяемости политической элиты;

3) проблема зависимости страны от импорта компьютерной техники;

4) проблема «цифрового неравенства»;

5) проблема информационной безопасности.

Вопрос 11.

Проект, развитие которого предполагает обеспечение взаимодействия в электронной форме между федеральными органами государственной власти и органами государственной власти субъектов РФ

1) «Электронный федерализм»;

2) «Электронный диалог»;

3) «Электронный регион»;

4) «Электронное правительство»;
5) «Электронные интерактивные технологии».

Вопрос 12.
Указать функции, не выполняемые информационным менеджером предприятия.
1)Планирование внедрения и модернизации информационной системы, ее поиск на рынке программных продуктов;
2) Оценка рынка программных продуктов с помощью маркетингового инструментария;
3) Разработка прикладных программ;
4) Приобретение информационных технологий с нужными функциями и свойствами
5) Разработка операционных систем;
6) Организация внедрения информационной системы и обучения персонала.

Вопрос 13.
Вставить пропущенное слово.
Такое свойство информационной системы, как ..… системы означает, что в зависимости от точки зрения на нее она может быть разделена на подсистемы, каждая из которых выполняет свою функцию.

Вопрос 14.
Перечислить в правильном порядке стадии жизненного цикла информационной системы:
1) формирование концепции;
2) реализация;
3) разработка;
4) поддержка;
5) эксплуатация;
6) снятие с эксплуатации.

Вопрос 15.
Вставить пропущенную дату.
Портал государственных услуг Российской Федерации был создан в ….. году.
Вопрос 16.
Отличительными чертами информационного общества являются
1) наличие у большинства населения телевизионной техники;
2) увеличение роли информации и знаний в жизни общества;
3) использование большинством населения средств мобильной связи;
4) возрастание доли информационных коммуникаций, продуктов и услуг в валовом внутреннем продукте.
Вопрос 17.
Что называется информационным обществом?
1) историческая фаза развития общества, главными продуктами производства которого являются знания и информация
2) историческая фаза развития общества, главными продуктами производства которого являются компьютерные технологии и робототехника
3) историческая фаза развития общества, в котором 90% численности населения планеты используют в повседневной жизни информационные технологии
Вопрос 18.
На смену какой стадии развития человеческой цивилизации пришло информационное общество?
1) на смену аграрному обществу
2) на смену индустриальному обществу

3) на смену постиндустриальному обществу

Вопрос 19.

Как называется совокупность всей информации, накопленной человечеством в процессе развития науки, образования, культуры?

1) информационные знания

2) информационные ресурсы

3) информационные технологии

Вопрос 20.

Какой термин означает действия, которые направлены на удовлетворение информационных потребностей пользователей, с помощью предоставления информационных продуктов:

1) информационные системы

2) информационные услуги

3) информационные технологии

Вопрос 21.

На портале государственных услуг можно осуществлять поиск информации:

1) Через робота Макса.

2) По категориям услуг

3) Через раздел «Жизненные ситуации»

4) Все перечисленное

Вопрос 22.

Вам необходимо получить справку о регистрации места жительства. Вы проанализировав возможные способы выбрали подачу заявления через портал государственных услуг. Какое типовое время ожидания ответа с портала государственных услуг после подачи заявления:

1) 1-3 дня в зависимости от сложности заявления.

2) Одна неделя, не зависимо от сложности заявления.

3) 5 рабочих дней.

Вопрос 23.

Как проанализировать архив полученных справок и документов социально – правового характера на портале государственных услуг?

1) «Органы местного самоуправления» -> «Органы власти»

2) «Каталог» -> «Справки Выписки»

3) «Каталог» -> «Прочее»

Вопрос 24.

Робот Максим это программа, осуществляющая ….. на портале государственных услуг, которая работает на основе искусственного интеллекта и обучается в процессе работы.

Вопрос 25.

Что осуществляется с помощью специальных программ-роботов:

1) Открытие поисковой системы общего назначения.

2) Поиск по ключевым словам.

3) Заполнение баз данных поисковых систем.

Тема 2. Блокчейн-сервисы: цифровая валюта, умные контракты

Вопрос 1.

Что считать информатизацией образования?

1) Процесс, направленный на повышение качества содержания образования, замена традиционных (печатных) информационных технологий на более эффективные электронные (ИКТ) во всех видах деятельности;

2) Процесс развития социально-гуманитарного образования;

3) Интернационализация и гуманитаризация образования при слиянии разных образовательных систем;

4) Научное осмысление современного образования как системы смены образовательных парадигм от традиционной к развивающей модели обучения.

Вопрос 2.

Отметьте примеры МООС, известные Вам.

1) Coursera;

2) Skillbox;

3) Обучалка;

4) Курсы развития;

5) Нетология;

6) Stepic.

Вопрос 3.

Что можно использовать для саморазвития при выполнении должностных обязанностей по специальности

1) Массовые онлайн-курсы;

2) Системы дистанционного образования;

3) Повышение квалификации в профильных учебных организациях;

4) Все вышеперечисленное.

Вопрос 4.

Основная функция электронной энциклопедии, как вида ЦОР

1) Организовать заключительный этап обучения;

2) Осуществлять вспомогательную, дополняющую, иллюстрирующую функции по отношению к основному процессу обучения;

3) Основной инструмент для регулярных систематических занятий по предмету;

4) Осуществлять контроль за усвоением знаний на различных этапах обучения.

Вопрос 5.

Основная функция контролирующих программ (тестовых систем), как вида ЦОР

1) Организовать заключительный этап обучения;

2) Осуществлять вспомогательную, дополняющую, иллюстрирующую функции по отношению к основному процессу обучения;

3) Основной инструмент для регулярных систематических занятий по предмету;

4) Осуществлять контроль за усвоением знаний на различных этапах обучения.

Вопрос 6.

Источником получения дополнительной информации может быть цифровой образовательный ресурс. Что это такое?

1) Библиотека наглядных пособий;

2) Совокупность материалов (данных) в цифровом виде, применяемая для использования в учебном процессе;

3) Основной инструмент для регулярных систематических занятий по предмету;

4) Электронное средство учебного назначения.

Вопрос 7.

Использование графических изображений направлено на:

1) Овладение приемами работы с компьютером;

2) Организацию контроля за деятельностью учащихся на уроке и усвоением ими учебного материала;

3) Создание мотивации обучения;

4) Создание зрительного образа.

Вопрос 8.

Чертой современных ЦОР не является:

1) Мультимедийность, т.е. способность соединять в себе несколько типов информации переведенной в электронный вид;

2) Продумывание способов деятельности с визуальной информацией;

3) Интерактивность, т.е. способность взаимодействовать с человеком;

4) Отбор и структурирование исторического материала в содержательные блоки.

Вопрос 9.

Для выполнения Flash-задания используются цифровые технологии:

1) SMART-технологии цифрового телевидения;

2) Цифровые технологии поиска информации ;

3) Сетевые технологии;

4) Технологии компьютерного рисования .

Вопрос 10.

Виды графических изображений

1) Исторический документ;

2) Дореволюционная фотография;

3) Плакат советских времен;

4) Тест.

Вопрос 11.

Вставьте пропущенное слово.

..... – хранилище, в котором данные размещаются и сохраняются на многочисленных распределенных в сети сервисах, предоставляемых в пользование клиентам?

Вопрос 12.

Вставьте пропущенное словосочетание.

..... – взаимодействие учителя и учащихся между собой на расстоянии, отражающее все присущие учебному процессу компоненты и реализуемое специфичными средствами Интернет-технологий или другими средствами, предусматривающими интерактивность.

Вопрос 13.

Вставьте пропущенное словосочетание.

..... – процесс организации взаимодействия между обучающими и обучающимися при движении от цели к результату в цифровой образовательной среде, основными средствами которой являются цифровые технологии, цифровые инструменты и цифровые следы как результаты учебной и профессиональной деятельности в цифровом формате.

Вопрос 14.

Установить соответствие между терминами и их определениями

ТЕРМИНЫ	ОПРЕДЕЛЕНИЯ
1) Информационные методы 2) Информационные технологии 3) Цифровизация	А) новый этап автоматизации и информатизации экономической деятельности и государственного управления, процесс перехода на цифровые технологии, в основе которого лежит не только использование для решения задач производства или управления информационно-коммуникационных технологий, но также накопление и анализ с их помощью больших данных в целях прогнозирования ситуации, оптимизации процессов и затрат Б) Способ взаимодействия с данными с целью получения содержащейся в них информации. В) Процессы, использующие совокупность средств и методов сбора, обработки, накопления и передачи данных для получения информации нового качества о состоянии объекта, процесса, явления, информационного продукта, а также распространения информации и способы осуществления таких процессов и методов.

Вопрос 15.

Перечислить в правильном порядке методику разработки ЦОР

1)Дизайн;

2)Тестирование;

3)Предварительная работа;

4)Производство;

5)Подготовка содержания;

6) Регистрация и сертификация ЦОР.

Вопрос 16.

Выберите верное соответствие между этапами ЦОР и содержанием этапов

ЭТАПЫ	СОДЕРЖАНИЕ ЭТАПОВ
1) Производство; 2) Дизайн; 3) Предварительная работа; 4) Подготовка содержания; 5) Юридический этап; 6) Тестирование.	А) Программирование и оцифровка содержания; создание изображений, звука и т.п.; Б) Тестирование и оценка продукта; В) Выделение дидактических подцелей; составление плана; представление содержании в форме модулей; Г) Формулировка исходной идеи; оформление документации на разработку ЦОР; оценка существующих элементов; составление перечня необходимых и имеющихся в наличии специалистов; Д) Разработка общей концепции, выбор медиа (звук, изображение, видео и др.); написание сценария; детальный дизайн плюс подключение интерактивности; Е) Регистрация и сертификация ЦОР.

Вопрос 17.

Выберите верное соответствие между формами и понятиями изложения материала цифрового образовательного ресурса

ФОРМЫ	ПОНЯТИЯ
1) Конвекционные ЦОР 2) Программированные ЦОР 3) Проблемные ЦОР 4) Комбинированные (универсальные) ЦОР 5) Детерминированные ЦОР	А) Являются образовательными ресурсами, параметры, содержание и способ взаимодействия с которыми определены разработчиком и не могут быть изменены пользователями. Б) Требуются при реализации проблемного обучения и направлены на развитие у учащихся логического мышления, стимулирование творческой составляющей восприятия знаний. В) Соответствуют установившимся традициям и требованиям классической педагогики и имеют энциклопедический или монографический характер. Подобные информационные источники реализуют информационную функцию обучения. Г) Содержат отдельные элементы перечисленных видов информационных источников и могут быть эффективно использованы при реализации различных подходов к обучению. Д) Отвечают требованиям системы образования по системе «стимул-реакция». Такие ресурсы имеют форму разветвленной или линейной программы и ориентированы, прежде всего, на самостоятельную работу обучаемого, раскрывают основы и методы получения знаний и их взаимосвязь с профессиональными навыками.

Тема 3. Умные вещи и/или безопасная жизнь

Вопрос 1.

Показатель цифрового развития организации или отрасли, характеризующий уровень её цифровой трансформации.

1) Цифровой возраст;

2) Цифровая зависимость;

3) Цифровая зрелость;

4) Нет верного варианта.

Вопрос 2.

Как расшифровывается аббревиатура СМЭВ (в рамках темы цифрового государства)?

1) Система международного экономического взаимодействия;

2) Система межведомственного электронного взаимодействия;

3) Система межбанковского электронного взаимодействия;

4) Система международной экономической взаимопомощи.

Вопрос 3.

Чем отличается соотношение живого и овеществленного труда в общественном продукте ((v + m) / c) в цифровой экономике по сравнению с аналоговой?

1) Существенным превалированием роста динамики живого труда в сравнении с увеличением овеществленного труда;

2) Слабым превалированием роста овеществленного труда в сравнении с увеличением динамики живого труда;

3) Отсутствием превалирования роста овеществленного труда в сравнении с увеличением динамики живого труда;

4) Существенным превалированием роста овеществленного труда в сравнении с увеличением динамики живого труда.

Вопрос 4.

Выберите верное соответствие между понятиями и определениями.

В нашей стране выделяют три ключевые группы цифровых технологий:

1) Постепенно вводится	А) Маркетинговая интеграция, цифровые платформы, чат-боты, мобильные бизнес-приложения и т д.
2) Открытие	Б) Входят квантовые вычисления, криптовалюты, человеко-машинные интерфейсы, коммерческие дроны и многое другое.
3) Технологии ближайшего будущего	В) Относят интернет вещей, блокчейн, искусственный интеллект, большие данные, дополненная реальность и др

Вопрос 5.

Выберите верное соответствие между этапами и определениями.

1) «Бессистемный» этап	А) Информационные технологии скоординированы во всех сферах деятельности и ориентированы на внедрение цифровых продуктов и взаимодействие с клиентами.
2) «Управляемый» этап оцифровки	Б) Последовательное управление бизнесом и информационными технологиями позволяет бизнесу производить те услуги и продукты, которые основаны на цифровых технологиях
3) Фаза «воспроизводимые результаты»	В) Цифровая трансформация сопротивляется консервативным компаниям.

Вопрос 6.

Это особый тип экономики, органично присущий постиндустриальному обществу, отличительными особенностями которого является то, что определяющим производительным ресурсом выступает информация, а в структуре занятых преобладают работники умственного труда.

1) Информационная экономика;

2) Интернет-экономика;

3) Цифровая экономика;

4) Квазиномика.

Вопрос 7. Какие технологии сегодня составляют инфраструктуру цифровой экономики?

1) Технология больших данных;

2) Технология интернет вещей;

3) Облачная технология;

4) Симплекс-технологии.

Вопрос 8. Какие федеральные проекты входят в состав Национальной программы «Цифровая экономика Российской Федерации»?

1) Информационная инфраструктура;

2) Цифровое государственное управление;

3) Информационная безопасность;

4) Электронная демократия.

Вопрос 9.

Выберите верное соответствие между составом электронного правительства.

1) Государственные информационные системы электронного правительства	А) Центры обработки данных Система информационной безопасности Сеть передачи данных органов государственной власти
2) Техническая инфраструктура	Б) Единый портал государственных и муниципальных услуг (функций) Головной удостоверяющий центр Единая система идентификации и аутентификации (ЕСИА) Единая система межведомственного электронного взаимодействия (СМЭВ) Система досудебного обжалования Единая система нормативной справочной информации (ЕСНСИ) Государственная электронная почта
3) Государственная инфраструктура облачных вычислений	В) Информационная система «Платформа хранения электронных документов» Информационная система мониторинга функционирования инфраструктуры электронного правительства

Вопрос 10.

Отметьте причины отставания России от стран-лидеров в области цифровизации.

1) Нестабильная экономика;

2) Отсутствие четких стандартов цифровизации;

3) Нехватка квалифицированных специалистов;

4) Невыгодное географическое положение;

5) Коррупция.

Вопрос 11.

Что не относят к рискам цифровой экономики?

1) Киберугрозы, связанные с проблемой защиты персональных данных;

2) «Цифровое рабство» (использование данных о миллионах людей для управления их поведением);

3) Рост безработицы на рынке труда, поскольку будет возрастать риск исчезновения некоторых профессий и даже отраслей;

4) «Цифровой разрыв»;

5) Усложнение процесса получения физическими и юридическими лицами каких-либо услуг, в том числе государственных;

6) Снижение конкурентоспособности отечественного производства.

Вопрос 12.

Вставьте пропущенное слово.

Концепция нового цифрового пространства, единой системы, в которую интегрируются оборудование, системы обеспечения жизнедеятельности и безопасности, то есть вся электроника организации – это цифровизация .... .

Вопрос 13.

Вставьте пропущенное слово.

Индекс цифровой ..... – это отношение операций, выполняемых на предприятии (в автоматическом режиме ко всем операциям, производимым на предприятии).

Вопрос 14.

Соотнесите уровни цифровой экономики и их предназначение:

1. Рынки и отрасли экономики (сферы деятельности);

2. Платформы и технологии;

3. Среда;
А) Формирование компетенций для развития рынков и отраслей экономики;
Б) Создание условий для развития платформ и технологий;
В) Осуществление взаимодействия поставщиков и потребителей товаров, работ и услуг.
Вопрос 15.
Вставьте пропущенное слово.
Сквозная технология в материалах публикаций и документах по программе «Цифровая экономика» имеет частоупотребимое сокращение – ….. .
Вопрос 16.
Вставьте пропущенное слово.
…. является вторичным выгодополучателем от цифровой экономики

Тема 4. Эффективные средства коммуникации в сети и культура Интернет- коммуникаций
Вопрос 1.
Что такое искусственный интеллект?
1) Искусственный интеллект - это область информатики, цель которой - сделать людей более умными
2) Искусственный интеллект - это область информатики, цель которой - улучшить безопасность
3) Искусственный интеллект - это область информатики, целью которой является разработка интеллектуальных машин
4) Искусственный интеллект - это область информатики, цель которой - добывать данные
Вопрос 2.
Что из перечисленного ниже является ветвью искусственного интеллекта?
1) Машинное обучение
2) Кибер-криминалистика
3) Разработчик полного стека
4) Проектирование сети
Вопрос 3.
Что из перечисленного ниже является одним из компонентов искусственного интеллекта?
1) Обучение
2) Терпение
3) Проектирование
4) Озадачивание
Вопрос 4.
Какова функция “Агента” искусственного интеллекта?
1) Сопоставление последовательности целей с действием
2) Работа без прямого вмешательства людей
3) Сопоставление последовательности предписаний с действием
4) Сопоставление последовательности условий с действием
Вопрос 5.
Что из следующего является приложением искусственного интеллекта?
1) Система распознавания лиц
2) Чат-боты
3) ЛИДАР
4) СУБД

Вопрос 6.
На каком подходе искусственного интеллекта (ИИ) основана система распознавания лиц?
1) Слабый подход ИИ

2) Прикладной подход ИИ
3) Когнитивный подход ИИ
4) Сильный подход ИИ
Вопрос 7.
Что из перечисленного ниже не может улучшить производительность агента искусственного интеллекта?
1) Восприятие
2) Обучение
3) Наблюдение
4) Все упомянутые
Вопрос 8.
Вставьте пропущенное слово.
Подход, при котором алгоритм «учится» решать задачу – это .....
Вопрос 9.
Вставьте пропущенное слово.
..... - это клетка, получающая, обрабатывающая и передающая электрический сигнал.
Вопрос 10.
Вставьте пропущенное слово.
..... нейронные сети работают с изображениями
Вопрос 11.
Вставьте пропущенное слово.
..... - это связка нейронов
Вопрос 12.
Вставьте пропущенное слово.
..... — это компьютеры, отличающиеся тем, что в них отсутствуют заранее созданные алгоритмические программы и, аналогично человеческому мозгу, способны обучаться на отдельных примерах
Вопрос 13.
Установите соответствие названий нейронов с действиями.
Названия
А) многослойные нейронные сети, или перцептроны
Б) свёрточные нейронные сети
В) рекуррентные нейронные сети
Г) генеративные нейронные сети
Действия
1) работают с изображениями
2) собирают и обрабатывают изменяющуюся с течением времени информацию
3) обрабатывают числовые данные
4) создают контент
Вопрос 14.
Установите виды искусственного интеллекта их описанием:
Вид ИИ
А) Сильный ИИ (AGI)
Б) Слабый ИИ (Narrow AI)
В) Супер ИИ (Super AI)
Описание
1) ИИ с полным самосознанием и сформированным мышлением, превосходящим человеческое.
2) ИИ с самосознанием и возможностями, приближенными к человеческим.

3) ИИ, применяемый в голосовых помощниках, системах виртуальной реальности, рекомендательных механизмах и других решениях

Вопрос 15.

Установите соответствие требований при разработке ИИ и их содержанию:

Требование

А) Безопасные и эффективные системы

Б) Конфиденциальность данных

В) Альтернативы для человека, принятие решений и запасной вариант

Содержание

1) Пользователь должен иметь возможность отказаться от автоматизированных систем в пользу человеческой альтернативы, где это уместно

2) Пользователь должен быть защищен от неправомерного использования данных с помощью встроенных средств защиты

3) Автоматизированные системы должны разрабатываться на основе консультаций с различными сообществами, заинтересованными сторонами и экспертами в данной области для определения проблем, рисков и потенциального воздействия системы. Системы должны проходить тестирование перед развертыванием для выявления и снижения рисков

Тема 5. Основы персональной информационной безопасности

Вопрос 1.

За счет чего в технологии блокчейн возможность единой ошибки отсутствует?

1) Криптографические коды;

2) Децентрализованное хранение данных в сети;

3) Единое централизованное хранение данных;

4) Транзакционное подтверждение третьими лицами.

Вопрос 2.

Почему факторинг стал дешевле и быстрее после создания общей платформы для обмена данными между «Сбербанк Факторинг» и «М.Видео»?

1) Участники сети проводили платежи в любое время и экономили на комиссии.

2) Блокчейн помогал сверять подлинность документов у разных участников сети без бумажного документооборота.

3) Все вышеперечисленное.

Вопрос 3.

Блокчейн помогает разным пользователям вносить свои записи в общую базу, а читать эти записи в любой момент могут все внутри распределенной компьютерной сети. «Википедия», всемирно известная онлайн-энциклопедия, позволяет каждому редактировать информацию в ней, а получить доступ к этой информации можно в любой момент. Можем ли мы назвать «Википедию» примером распределенной сети?

1) Да, это распределенная сеть;

2) Нет

3) Да, т.к. информация хранится в едином центре хранения данных.

Вопрос 4.

Что такое токен?

1) Это цифровой сертификат (как аналог акций на фондовой бирже в мире криптовалют).

2) Это разновидность криптовалюты, но менее ценная;

3) Это вычислительная машина, с помощью которой добывают криптовалюту.

Вопрос 5.

Что такое хэш?

1) Криптографически зашифрованная сделка;

2) Цифровой отпечаток определенного набора данных;

3) Децентрализованное разрешение криптографических задач;

4) Оъем данных в алфавитно-цифровом формате определенной длины.

Вопрос 6.

Какие функции в технологии блокчейн выполняют майнеры?

1) Хранение копий (благодаря этому информация защищена от потери или взлома);

2) Подтверждение транзакций;

3) Децентрализованное размещение данных по каждой сделке;

4) Проверка транзакций, зарегистрированных другими майнерами.

Вопрос 7.

Чем криптовалюта отличается от традиционных валют?

1) У криптовалют нет материальных денег.

2) Криптовалюты отправляются другому лицу без посредников.

3) У криптовалют нет бумажных счетов.

4) Криптовалюта не может быть использована для хранения ценностей

Вопрос 8.

Составные части блока в технологии блокчейна:

1) Хэш-код блока.

2) Хэш предыдущего блока.

3) Математический шифр.

4) Набор транзакций (записи данных, служащие подтвержденным участниками доказательством подлинности бизнес-операций).

Вопрос 9.

..... – это технология, которая базируется на распределенной компьютерной сети и информационных блоках, которые создают участники цепи.

Вопрос 10.

..… - виртуальная валюта, основанная на математических алгоритмах и защищенная методами криптографии. Выпуски ее обращения осуществляется на основе технологии blockchain.

Вопрос 11.

..... - это своего рода цифровой договор, который устанавливает правила для выполнения условий соглашения между двумя сторонами. Когда эти условия выполняются, ОН автоматически выполняет определенные действия, например, переводит деньги от покупателя к продавцу

Вопрос12.

… - деятельность по созданию новых структур (обычно речь идёт о новых блоках в блокчейне) для обеспечения функционирования криптовалютных платформ.

Вопрос 13.

Применяя системный подход к анализу данных, какие четыре цифровые технологии позволяют автоматизировать процесс построения прогнозов на основе исторических данных?

1) нейросетевые модели

2) регрессионный анализ в статистических пакетах

3) анализ временных рядов в Python

4) обычный текстовый редактор

5) встроенные инструменты прогнозирования в Excel (пакет Анализ данных)

Задние 14.

В процессе критического анализа источника информации, какие четыре вопроса необходимо задать для оценки его надежности в рамках системного подхода?

1) кто автор и какова его квалификация?

2) когда была опубликована информация (актуальна ли она)?

3) подтверждается ли информация другими независимыми источниками?

4) есть ли у автора скрытый мотив или конфликт интересов?

5) нравится ли мне оформление сайта?

Вопрос 15.

Используя системный подход к управлению, какие четыре цифровых инструмента позволяют эффективно контролировать достижение промежуточных критериев и синтезировать общую картину прогресса?

1) системы управления проектами с диаграммой Ганта

2) дашборды (интерактивные панели мониторинга) в BI-системах

3) календари с напоминаниями о контрольных точках

4) переписывание задач в ежедневник

5) автоматические уведомления о статусе выполнения задач

Вопрос 16.

Основываясь на анализе свойств системы "Цифровой рубль", какие уникальные характеристики присущи только ей и отсутствуют у системы "Безналичные денежные средства"?

1) представляет собой уникальный цифровой код, который позволяет отслеживать его движение

2) хранится на специальной платформе Центрального банка России

3) нельзя использовать для открытия вкладов или получения кредитов

4) планируется возможность проводить платежные операции без доступа к интернету

~хранится на счетах в коммерческих банках

4.3 Промежуточная аттестация по дисциплине проводится в форме зачета

Типовые вопросы зачета (УК-1)

Вопросы по дисциплине «Цифровая культура»:

1. Информационное общество.
2. Работа в системе Госуслуги
3. Система электронного обучения.
4. Массовые открытые онлайн курсы.
5. Электронная экономика.
6. Новые профессии и Индустрия 4.0
7. Технология блокчейн
8. Работа с криптовалютами. Майнинг
9. Интернет вещей.
10. Система «Умный дом».
11. Системы видеонаблюдения. Составные части систем наблюдения.
12. Текстовые процессоры. Работа в MS Office Word. OpenOffice/LibreOffice Writer.
13. Формулы, фигуры, таблицы в текстовых процессорах
14. Работа с Google Docs. Организация совместного доступа. Колонки, форматирование текста
15. Работа с электронными таблицами. Формулы. Построение графиков функций.
16. Электронные таблицы. Фильтрация данных. Срезы. Сводная таблица
17. Создание презентаций. Создание слайдов. Работа с гиперссылками.
18. Создание презентаций с Анимационными эффектами. Просмотр презентаций. LibreOffice Impress. Особенности работы.
19. Интернет коммуникации. Вебинары.

20. Платформы для работы в сети. Сравнительный анализ.
21. Создание Web 2.0 приложении по контролю работ на основе Trello.
22. Работа с созданием опроса в Mentimeter.
23. Поиск информации в Интернет. Поисковые системы.
24 . Правила поиска данных в сети Интернет
25 . Научные электронные библиотеки.
26 . Основы персональной информационной безопасности

Типовые задания для зачета (УК-1)

Не предусмотрено.

4.4. Шкала оценивания промежуточной аттестации

Оценка	Компетенции	Дескрипторы (уровни) – основные признаки освоения (показатели достижения результата)
«зачтено»	УК-1	Студент показывает не только высокий уровень теоретических знаний по дисциплине, но и прослеживает междисциплинарные связи. Умеет осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации. Ответ построен логично, материал излагается четко, ясно. На вопросы аргументировано, уверенно, по существу. Применяет системный подход для решения поставленных задач.
«не зачтено»	УК-1	Студент показывает слабый уровень профессиональных знаний, затрудняется при анализе практических ситуаций. Не умеет осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации. Неуверенно и логически непоследовательно излагает материал. Неправильно отвечает на поставленные вопросы или затрудняется с ответом.

5. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля)

5.1 Методические указания по организации самостоятельной работы обучающихся:

Приступая к изучению дисциплины, в первую очередь обучающимся необходимо ознакомиться содержанием рабочей программы дисциплины (РПД), которая определяет содержание, объем, а также порядок изучения и преподавания учебной дисциплины, ее раздела, части.

Для самостоятельной работы важное значение имеют разделы «Объем и содержание дисциплины», «Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины» и «Материально-техническое обеспечение дисциплины, программное обеспечение, профессиональные базы данных и информационные справочные системы».

В разделе «Объем и содержание дисциплины» указываются все разделы и темы изучаемой дисциплины, а также виды занятий и планируемый объем в академических часах.

В разделе «Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины» указана рекомендуемая основная и дополнительная литература.

В разделе «Материально-техническое обеспечение дисциплины, программное обеспечение, профессиональные базы данных и информационные справочные системы» содержится перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем, необходимых для освоения дисциплины.

5.2 Рекомендации обучающимся по работе с теоретическими материалами по дисциплине

При изучении и проработке теоретического материала необходимо:

- просмотреть еще раз презентацию лекции в системе MOODLe, повторить законспектированный на лекционном занятии материал и дополнить его с учетом рекомендованной дополнительной литературы;

- при самостоятельном изучении теоретической темы сделать конспект, используя рекомендованные в РПД источники, профессиональные базы данных и информационные справочные системы:

- ответить на вопросы для самостоятельной работы, по теме представленные в пункте 3.2 РПД.

- при подготовке к текущему контролю использовать материалы фонда оценочных средств (ФОС).

5.3 Рекомендации по работе с научной и учебной литературой

Работа с основной и дополнительной литературой является главной формой самостоятельной работы и необходима при подготовке к устному опросу на семинарских занятиях, к дебатам, тестированию, экзамену. Она включает проработку лекционного материала и рекомендованных источников и литературы по тематике лекций.

Конспект лекции должен содержать реферативную запись основных вопросов лекции, в том числе с опорой на размещенные в системе MOODLe презентаци, основных источников и литературы по темам, выводы по каждому вопросу. Конспект может быть выполнен в рамках распечатки выдачи презентаций лекций или в отдельной тетради по предмету. Он должен быть аккуратным, хорошо читаемым, не содержать не относящуюся к теме информацию или рисунки.

Конспекты научной литературы при самостоятельной подготовке к занятиям должны содержать ответы на каждый поставленный в теме вопрос, иметь ссылку на источник информации с обязательным указанием автора, названия и года издания используемой научной литературы. Конспект может быть опорным (содержать лишь основные ключевые позиции), но при этом позволяющим дать полный ответ по вопросу, может быть подробным. Объем конспекта определяется самим студентом.

В процессе работы с основной и дополнительной литературой студент может:

- делать записи по ходу чтения в виде простого или развернутого плана (создавать перечень основных вопросов, рассмотренных в источнике);

- составлять тезисы (цитирование наиболее важных мест статьи или монографии, короткое изложение основных мыслей автора);

- готовить аннотации (краткое обобщение основных вопросов работы);

- создавать конспекты (развернутые тезисы).

5.4. Рекомендации по подготовке к отдельным заданиям текущего контроля

Собеседование предполагает организацию беседы преподавателя со студентами по вопросам практического занятия с целью более обстоятельного выявления их знаний по определенному разделу, теме, проблеме и т.п. Все члены группы могут участвовать в обсуждении, добавлять информацию, дискутировать, задавать вопросы и т.д.

Устный опрос может применяться в различных формах: фронтальный, индивидуальный, комбинированный. Основные качества устного ответа подлежащего оценке:

- правильность ответа по содержанию;

- полнота и глубина ответа;

- сознательность ответа;

- логика изложения материала;

- рациональность использованных приемов и способов решения поставленной учебной задачи;

- своевременность и эффективность использования наглядных пособий и технических средств при ответе;

- использование дополнительного материала;

- рациональность использования времени, отведенного на задание.

Устный опрос может сопровождаться презентацией, которая подготавливается по одному из вопросов практического занятия. При выступлении с презентацией необходимо обращать внимание на такие моменты как:

- содержание презентации: актуальность темы, полнота ее раскрытия, смысловое содержание, соответствие заявленной темы содержанию, соответствие методическим требованиям (цели. ссылки на ресурсы. соответствие содержания и литературы), практическая направленность, соответствие содержания заявленной форме, адекватность использования технических средств учебным задачам, последовательность и логичность презентуемого материала;

- оформление презентации: объем (оптимальное количество), дизайн (читаемость, наличие и соответствие графики и анимации, звуковое оформление, структурирование информации, соответствие заявленным требованиям), оригинальность оформления, эстетика, использование возможности программной среды, соответствие стандартам оформления;

- личностные качества: ораторские способности. соблюдение регламента, эмоциональность, умение ответить на вопросы, систематизированные, глубокие и полные знания по всем разделам программы:

- содержание выступления: логичность изложения материала, раскрытие темы, доступность изложения, эффективность применения средств ИКТ, способы и условия достижения результативности и эффективности для выполнения задач своей профессиональной или учебной деятельности, доказательность принимаемых решений, умение аргументировать свои заключения, выводы.

6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

6.1 Основная литература:

1. Киян А. В. Педагогические технологии дистанционного обучения : монография. - Москва: Московский институт энергобезопасности и энергосбережения (МИЭЭ), 2011. - 204 с. - Текст : электронный // ЭБС «Университетская библиотека онлайн» [сайт]. - URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=336034

2. Исаев М. И. Информационные технологии в профессиональной деятельности педагога / Профессионально-педагогическое образование: состояние и перспективы : сборник статей : материалы межвузовской студенческой (18.04.2020 г.) и международной (26.04.2020 г.) научно-практических конференций : материалы конференций. - Москва|Берлин: Директ-Медиа, 2020. - 4 с. - Текст : электронный // ЭБС «Университетская библиотека онлайн» [сайт]. - URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=594570

3. Акперов И.Г., Сметанин А.В., Коноплева И.А. Информационные технологии в менеджменте : учебник. - М.: ИНФРА-М, 2014. - 400 с.

4. Максимов Н.В., Партыка Т.Л., Попов И.И. Современные информационные технологии : учебник. - М.: Форум, 2013. - 512 с.

5. Хлебников А.А. Информационные технологии : учебник. - М.: КНОРУС, 2014. - 462, [8]с.

6. Конягина М. Н., Багоян Е. Г., Десятниченко Д. Ю., Десятниченко О. Ю., Демьянец М. В., Кириллова А. В., Конников Е. А., Казанская Н. Н., Конникова О. А., Костромин К. А., Усачева Е. А. Основы цифровой экономики : Учебник и практикум для вузов. - Москва: Юрайт, 2020. - 235 с. - Текст : электронный // ЭБС «ЮРАЙТ» [сайт]. - URL: https://urait.ru/bcode/459173

7. Табернакулов А., Койфманн Я. Блокчейн на практике : научно-популярное издание. - Москва: Альпина Паблишер, 2019. - 260 с. - Текст : электронный // ЭБС «Университетская библиотека онлайн» [сайт]. - URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=570437

8. Носкова Т. Н. Информационные технологии в образовании : учебник. - Санкт-Петербург, Москва, Краснодар: Лань, 2016. - 295 с.

9. Макарова Н.В. Информатика : Учеб. для вузов. - 3-е перераб. изд.. - М.: Финансы и статистика, 2005. - 767 с.

10. Панкратова, О. П., Семеренко, Р. Г., Нечаева, Т. П. Информационные технологии в педагогической деятельности : практикум. - Весь срок охраны авторского права; Информационные технологии в педагогической деятельности. - Ставрополь: Северо-Кавказский федеральный университет, 2015. - 226 с. - Текст : электронный // IPR BOOKS [сайт]. - URL: http://www.iprbookshop.ru/63238.html

11. Гумерова Г. И., Шаймиева Э. Ш. Электронное правительство : Учебник для вузов. - испр. и доп; 3-е изд.. - Москва: Юрайт, 2021. - 165 с. - Текст : электронный // ЭБС «ЮРАЙТ» [сайт]. - URL: https://urait.ru/bcode/477072

12. Конягина М. Н., Багоян Е. Г., Десятниченко Д. Ю., Десятниченко О. Ю., Демьянец М. В., Кириллова А. В., Конников Е. А., Казанская Н. Н., Конникова О. А., Костромин К. А., Усачева Е. А. Основы цифровой экономики : Учебник и практикум для вузов. - Москва: Юрайт, 2021. - 235 с. - Текст : электронный // ЭБС «ЮРАЙТ» [сайт]. - URL: https://urait.ru/bcode/468187

13. Сергеев Л. И., Юданова А. Л. Цифровая экономика : Учебник для вузов. - Москва: Юрайт, 2021. - 332 с. - Текст : электронный // ЭБС «ЮРАЙТ» [сайт]. - URL: https://urait.ru/bcode/477012

6.2 Дополнительная литература:

1. Полат Е.С. Теория и практика дистанционного обучения : Учеб.пособие для студ.вузов. - М.: Академия, 2004. - 416с.

2. Хуторской А.В. Педагогическая инноватика : учеб. пособие. - 2-е изд., стер.. - М.: Академия, 2010. - 253, [3] с.

3. Симонович С.В. Информатика : Базовый курс : Учеб. пособие для вузов. - СПб.: Питер, 2003. - 638 с.

4. Аверченков В. И., Заболеева-Зотова А. В., Казаков Ю. М., Леонов Е. А., Рощин С. М. Система формирования знаний в среде Интернет : монография. - 3-е изд., стер.. - Москва: Флинта, 2016. - 181 с. - Текст : электронный // ЭБС «Университетская библиотека онлайн» [сайт]. - URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=93354

5. Гумерова Г. И., Шаймиева Э. Ш. Электронное правительство : Учебник для вузов. - испр. и доп; 3-е изд.. - Москва: Юрайт, 2020. - 165 с. - Текст : электронный // ЭБС «ЮРАЙТ» [сайт]. - URL: https://urait.ru/bcode/466078

6. Маглицкий, Б. Н., Сергеева, А. С. Оценка влияния искажений и помех на качественные показатели цифровых систем радиосвязи методом имитационного моделирования : учебное пособие. - 2022-08-28; Оценка влияния искажений и помех на качественные показатели цифровых систем радиосвязи м. - Новосибирск: Сибирский государственный университет телекоммуникаций и информатики, 2016. - 122 c. - Текст : электронный // IPR BOOKS [сайт]. - URL: http://www.iprbookshop.ru/69550.html

7. Росляков, А. В., Ваняшин, С. В., Гребешков, А. Ю. Интернет вещей : учебное пособие. - Весь срок охраны авторского права; Интернет вещей. - Самара: Поволжский государственный университет телекоммуникаций и информатики, 2015. - 135 c. - Текст : электронный // IPR BOOKS [сайт]. - URL: http://www.iprbookshop.ru/71837.html

8. Полат Е. С., Бухаркина М. Ю., Кондакова М. Л., Ладыженская Н. В., Моисеева М. В., Петров А. Е., Подгорная Е. Я. Педагогические технологии дистанционного обучения : Учебное пособие для вузов. - 3-е изд.. - Москва: Юрайт, 2020. - 392 с. - Текст : электронный // ЭБС «ЮРАЙТ» [сайт]. - URL: https://urait.ru/bcode/449298

9. Буре В. М., Парилина Е. М., Седаков А. А. Методы прикладной статистики в R и Excel : учебное пособие. - Санкт-Петербург, Москва, Краснодар: Лань, 2016. - 148 с.

10. Генкин, А., Михеев, А. Блокчейн: Как это работает и что ждет нас завтра. - 2021-02-28; Блокчейн: Как это работает и что ждет нас завтра. - Москва: Альпина Паблишер, 2018. - 592 c. - Текст : электронный // IPR BOOKS [сайт]. - URL: http://www.iprbookshop.ru/82585.html

6.3 Иные источники:

1. Федеральная служба по надзору в сфере образования и науки - http://obrnadzor.gov.ru

2. Вопросы образования - http://www.ecsocman.edu.ru/vo

3. Федеральный портал «Российское образование» - http://www.edu.ru/

4. Портал "Гуманитарное образование" - http://www.humanities.edu.ru/

5. Федеральное хранилище «Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов» - http://school-collection.edu.ru/

7. Материально-техническое обеспечение дисциплины, программное обеспечение, профессиональные базы данных и информационные справочные системы

Для проведения занятий по дисциплине необходимо следующее материально-техническое обеспечение: учебные аудитории для проведения занятий лекционного и семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, помещения для самостоятельной работы.

Учебные аудитории и помещения для самостоятельной работы укомплектованы специализированной мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации большой аудитории.

Помещения для самостоятельной работы укомплектованы компьютерной техникой с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду Университета.

Для проведения занятий лекционного типа используются наборы демонстрационного оборудования, обеспечивающие тематические иллюстрации (проектор, ноутбук, экран/ интерактивная доска).

Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение:

Операционная система Microsoft Windows 7, 8, 10

Kaspersky Endpoint Security 10 для Windows "Лаборатория Касперского"

Google Chrome

Libre Office 3.3

Adobe Acrobat 8 Professional - Croatian, Ukrainien, Russian, Turkish

Adobe Reader

Профессиональные базы данных и информационные справочные системы:

1. Электронная библиотека РФФИ. – URL: https://www.rfbr.ru/rffi/ru/library
2. Электронный каталог Фундаментальной библиотеки ТГУ. – URL: https://www.tsutmb.ru/biblio/elektronnyij-katalog/
3. Университетская библиотека онлайн: электронно-библиотечная система. – URL: https://biblioclub.ru
4. Консультант студента. Гуманитарные науки: электронно-библиотечная система. – URL: https://www.studentlibrary.ru
5. Научная электронная библиотека eLIBRARY.ru. – URL: https://elibrary.ru
6. Российская государственная библиотека: официальный сайт. – URL: https://www.rsl.ru
7. Российская национальная библиотека: официальный сайт. – URL: http://nlr.ru
8. Президентская библиотека имени Б.Н. Ельцина. – URL: https://www.prlib.ru
9. Научная электронная библиотека Российской академии естествознания. – URL: https://www.monographies.ru

Электронная информационно-образовательная среда

https://auth.tsutmb.ru/authorize?response_type=code&client_id=moodle&state=xyz

Взаимодействие преподавателя и студента в процессе обучения осуществляется посредством мультимедийных, гипертекстовых, сетевых, телекоммуникационных технологий, используемых в электронной информационно-образовательной среде университета.