Приложение 5

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

УТВЕРЖДАЮ:
Директор института



Т. И. Гущина
«17» июня 2026 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

по дисциплине Б1.О.8 Цифровая культура

Направление подготовки/специальность: 44.03.01 - Педагогическое образование

Профиль/направленность/специализация: Начальное образование

Уровень высшего образования: бакалавриат

Квалификация: Бакалавр

год набора: 2026

Тамбов, 2026

Авторы программы:
Кандидат педагогических наук, доцент Скворцов Александр Александрович
Кандидат педагогических наук, доцент Самохвалов Алексей Владимирович
Кандидат технических наук, доцент Зауголков Игорь Алексеевич
Кандидат педагогических наук, доцент Анурьева Мария Сергеевна
Кандидат технических наук, доцент Зубаков Александр Павлович
Кандидат физико-математических наук, доцент Хлебников Владимир Викторович
Доктор физико-математических наук, профессор Тялин Юрий Ильич
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 физико-математических наук, доцент Жуликов Сергей Евгеньевич
Кандидат технических наук, Шульгин Алексей Алексеевич

Рабочая программа составлена в соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки 44.03.01 - Педагогическое образование (уровень бакалавриата) (приказ Министерства образования и науки РФ от «22» февраля 2018 г. № 121).

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 педагогики, 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)…….. 50

6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины…… 52

7. Материально-техническое обеспечение дисциплины, программное обеспечение, профессиональные базы данных и информационные справочные системы……. 54

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:

- методический
- педагогический

1.3 Дисциплина ориентирована на подготовку обучающихся к профессиональной деятельности в сфере: 01 Образование и наука (в сферах: дошкольного, начального общего, основного общего, среднего общего образования, профессионального обучения, профессионального образования, дополнительного образования)

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	
		Очная (семестр)	Заочная (семестр)
		3	3
1	Журналистика	+	+
2	Философия	+	+

2. Место дисциплины в структуре ОП бакалавриата:

Дисциплина «Цифровая культура» относится к обязательной части учебного плана ОП по направлению подготовки 44.03.01 - Педагогическое образование.

Дисциплина «Цифровая культура» изучается в 1 семестре.

3.Объем и содержание дисциплины

3.1.Объем дисциплины: 2 з.е.

Очная: 2 з.е.

Заочная: 2 з.е.

Вид учебной работы	Очная (всего часов)	Заочная (всего часов)
Общая трудоёмкость дисциплины	**72**	**72**
Контактная работа	32	4
Лекции (Лекции)	16	2
Лабораторные (Лаб. раб.)	16	2
Самостоятельная работа (СР)	40	68
Зачет	-	-

3.2.Содержание курса:

№ темы	Название раздела/темы	Вид учебной работы, час.						Формы текущего контроля
		Лекции		Лаб. раб.		СР		
		О	З	О	З	О	З	
2 семестр								
1	Информационное общество	1	1	1	1	4	10	Лабораторные работы; Тестирование; Кейс
2	Цифровое образование	1	1	1	1	4	10	Лабораторные работы; Тестирование; Кейс
3	Интернет-экономика и цифровое государство	1	0,5	1	0,5	4	10	Лабораторные работы; Тестирование; Кейс
4	Искусственный интеллект	1	0,5	1	0,5	4	9	Практическое задание; Тестирование; Кейс
5	Блокчейн-сервисы: цифровая валюта, умные контракты	1	0,5	1	0,5	8	8	Лабораторные работы; Тестирование; Кейс
6	Умные вещи и/или безопасная жизнь	1	0,5	1	0,5	4	8	Лабораторные работы; Кейс
7	Эффективные средства коммуникации в сети и культура Интернет-коммуникаций	1	0,5	1	0,5	4	8	Лабораторные работы; Тестирование; Кейс
8	Поиск информации в сети Интернет	1	0,5	1	0,5	4	8	Практическое задание; Тестирование; Кейс; Реферат
9	Основы персональной информационной безопасности	1	0,5	1	0,5	2	8	Лабораторные работы; Тестирование

10	Современные технологии представления и визуализации данных	7	0,5	7	0,5	2	8	Кейс

Тема 1. Информационное общество

Лекция.

Понятие информационного общества, цифрового общества, цифровой культуры, информационно-коммуникационных технологий. Этапы развития новых информационно-коммуникационных технологий. Технологии дистанционного обучения, технологии электронного государства, определения цифровой интернет-экономики. Жизнь современного человека в информационном обществе.

Лабораторные работы.

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.

Задания для самостоятельной работы.

1. Информационное общество и культура.
2. Государство и информационное общество.
3. Экономические основы информационного общества.
4. Развитие информационного общества в России и актуальные проблемы информационной безопасности.
5. История развития информационного общества в России.
6. Человек в информационном обществе.
7. Ресурсы или потенциал информационного общества.
8. Информатизация общества и бизнес.
9. Глобальное информационное общество и охрана интеллектуальной собственности.
10. Состояние проблемы социальной безопасности в развивающемся информационном обществе.
11. Проблемы формирования информационного общества в России.
12. Экономические основания информационного общества.

Тема 2. Цифровое образование

Лекция.

Информационные технологии в образовании. Приоритетный проект «Современная цифровая образовательная среда». Массовые открытые онлайн-курсы (Моос). Онлайн и дистанционное обучение: сходства и различи с МООС. Достоинства и недостатки МООС. Электронная информационно-образовательная среда. Система электронного обучения и тестирования Moodle Портфолио как средство аутентичного оценивания учебных достижений студентов. Студенческий МФЦ.

Лабораторные работы.

Задание 1. 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 2. Создание онлайн-уроков/ заданий с использованием ЦОР.

Изучить информацию по созданию онлайн-уроков/заданий к урокам с применением встроенных конструкторов цифровых образовательных платформ. Ознакомится с ЦОР и выбрать 2 понравившихся. На выбранных платформах создать урок/задание. Провести сравнительный анализ используемых ЦОР с целью подбора оптимального для разработки персонального урока/задания. Ответ предоставить в виде текстового файла

Задание 3. 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

Задания для самостоятельной работы.

1. Цифровые образовательные ресурсы в современном образовании.
2. Активные методы обучения и мультимедиа технологии.
3. Дистанционные технологии в образовании как средство расширения информационного образовательного пространства
4. Аудиовизуальные и интерактивные средства обучения, техника применения.
5. Проблемы и перспективы цифровой трансформации образования в России.
6. Влияние цифровизации на систему образования.
7. Анализ педагогической целесообразности использования средств информационных и коммуникационных технологий в обучении информатике.
8. Массовые открытые онлайн курсы.
9. Преимущества и недостатки дистанционного обучения.
10. Актуальные проблемы цифрового образования.

Тема 3. Интернет-экономика и цифровое государство

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 4. Искусственный интеллект

Лекция.

Искусственный интеллект в повседневной жизни. Машинное и глубокое обучение. Строение нейросети и искусственная нейронная сеть. Области применения искусственного интеллекта.

Лабораторные работы.

Задание 1. Используя сервис генерирования изображения заданных объектов https://www.craiyon.com/ по выбору преподавателя в категориях:

1. Искусство;
2. Рисунок;
3. Фото.

Осуществить постановку задачи и получить результат работы ИИ. Сформировать поэтапный отчет в текстовом документе, в котором указать все этапы работы сервиса для генерирования изображений и ответить на вопросы преподавателя

Задание 2. Ознакомится с возможностями сервиса Colorize (https://colorize.cc/). Занести возможности сервиса в отчет. Используя данный сервис осуществить очистку любой выбранной старой фотографии (по согласованию с преподавателем)

Задания для самостоятельной работы.

1 Искусственный интеллект: определение, области практического применения.
2 Цифровое развитие и искусственный интеллект.
3 Применение Искусственного интеллекта в экспертных системах.
4 Беспилотные аппараты и Искусственный интеллект.
5 Проблемы использования Искусственного интеллекта.
6 Клод Шеннон и его вклад в развитие Искусственного интеллекта.
7 Применение ИИ в компьютерных играх.
8 Искусственный интеллект в распознавании образов.
9 Искусственная речь и ее практическое применение.
10 Нейронные сети и их применение.
11 Подготовка инфраструктуры компании для внедрения продуктов на основе Искусственного интеллекта.
12 Этика использования Искусственного интеллекта

Тема 5. Блокчейн-сервисы: цифровая валюта, умные контракты

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. Скачать и установить кошелек Ethereum. Изучить меры безопасности при установке и правила пользования виртуальным кошельком. Установить пароль. Ознакомиться с функционалом кошелька. Изучить способы добавления совместимых сетей и использовать один из них. Настроить Ethereum-совместимых сетей. Изучить и использовать один из способов добавления отображения криптовалют. Перевести монеты. Ответ предоставить в виде текстового файла

Задание 2. Зарегистрироваться в Metamask. При регистрации также придумать пароль, который будет использоваться при входе в кошелек с этого компьютера. Создать несколько счетов в своем кошельке. После создания кошелек пустой, баланс на нем равен нулю. Для дальнейшей работы понадобится тестовый эфир. Его можно получить по адресу https://faucet.rinkeby.io/ или https://www.rinkeby.io/#faucet. Или можно нажать на кнопку «Пополнить» и в открывшемся окне выбрать «Получить Ether» Описать порядок работы с кошельком. Ответ предоставить в виде текстового файла

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 6. Умные вещи и/или безопасная жизнь

Лекция.

Понятие IoT как множества подключенных к Интернет вещей. Интернет вещей. Схема подключения IoT к сети. Контроллеры, датчики, 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 объекта или места, которые могут содержать умные датчики. Важно понять, где в современном мире используются датчики, и данные какого типа они собирают. Перечислить типы данных, которые могут быть собраны датчиками. Определить, являются ли какие-либо собранные данные конфиденциальными. Ответ предоставить в виде текстового файла

Задание 2. Изучить вакансии и возможности обучения в постоянно развивающемся мире Интернета вещей. Открыть веб-обозреватель и перейти на сайт https:/google.com. Ввести 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 Google 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

Задание 3. Составление карты сети Интернет. Проверка сетевого подключения. Трассировка маршрута к удалённому серверу с помощью команды tracert. Трассировка маршрута к удалённому серверу с помощью программных и веб-инструментов. Сравнение результатов команды traceroute. Ответ предоставить в виде файла

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 7. Эффективные средства коммуникации в сети и культура Интернет- коммуникаций

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://ya.ru/video/preview/14171011443814106673

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

Тема 8. Поиск информации в сети Интернет

Лекция.

Интернет. Информационные возможности Интернета. WWW. Гипертекст. Гипертекстовая ссылка. Информационно-поисковые системы Интернета. Программа робот и ее назначение. Ягдекс и Rambler. Основные виды поиска. Логические операции при поиске информации. Качество поиска. Научные электронные библиотеки. НЭБ диссертаций Российской государственной библиотеки

Лабораторные работы.

Задание 1. Изучить синтаксис языка запросов, занести в отчет обозначения поисковых операторов и указать их назначения. С помощью поисковой системы найдите следующую информацию:

1) Характеристики последней модели мобильного телефона известной фирмы (по Вашему выбору);
2) Долгосрочный прогноз погоды в г. Тамбове;
3) Примерная стоимость игрового компьютера (прайс);
4) Текст конституции Российской Федерации.

Изучив окно расширенного поиска сформируйте запрос по точному названию или цитате.

1) Гражданский кодекс Российской Федерации (часть первая).
2) О стратегии сотрудничества государств-участников СНГ в построении и развитии информационного общества и Плане действий по ее реализации на период до 2015года
3) Об информации, информационных технологиях и о защите информации.
4) Доктрина информационной безопасности Российской Федерации.

Путем формирования сложных запросов найдите следующую информацию: составьте сложный запрос на поиск информации по уходу за домашними кошками. Исключите из поиска крупных кошек (например, львов),также предложения о покупке, продаже, фотографии для обоев.

С помощью поисковой системы найдите Федеральный закон РФ «Об информации, информационных технологиях и о защите информации» от 27 июля 2006 г. № 149-ФЗ и выпишите в свой отчет следующие определения: информация; документированная информация; общедоступная информация. Ответ предоставить в виде текстового файла.

Задание 2. Провести поиск и анализ публикаций по тематике искусственного интеллекта в научных электронных библиотеках в интернете:

1. eLibrary.Ru.
2. Ки́берЛе́нинка.
3. РГБ.

Составить библиографический список работ (не менее 30 публикаций). Ответ предоставить в виде текстового файла.

Тема 9. Основы персональной информационной безопасности

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 2023 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 10. Современные технологии представления и визуализации данных

Лекция.

Современные технологии представления и визуализации данных Особенности работы в текстовых процессорах Microsoft Office Word, OpenOffice Writer, МойОфис Текст, Google Docs, Яндекс.Документы Особенности работы в табличных процессорах Microsoft Office Excel, OpenOffice Calc, МойОфис Таблица, Google Sheets, Яндекс.Таблицы Особенности визуализации данных с помощью диаграмм. Powerpoint – презентации. Слйды,основные типы слайдов, информационная архитектура слайда Просмотр презентаций. Шаблоны презентаций. Новые возможности MSPowerpoint. Impress. 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 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

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 Powerpoint 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:

2 семестр

- текущий контроль – 75 баллов
- контрольные срезы – 5 срезов: 3 балла, 4 балла, 3 балла, 5 баллов, 10 баллов
- премиальные баллы – 20 баллов

Распределение баллов по заданиям:

№ темы	Название темы / вид учебной работы	Формы текущего контроля / срезы	Max. кол-во баллов	Методика проведения занятия и оценки
1.	Информационное общество	Лабораторные работы	1	Лабораторные работы выполняются по тематике практических занятий. 1 балл – лабораторная работа выполнена в полном объёме, студент свободно владеет материалом, демонстрирует глубокие, систематизированные знания, свободно отвечает на вопросы используя профессиональную терминологию
		Тестирование	2	Тест состоит из 25 вопросов. 2 балла – студент правильно отвечает на 90-100% вопросов в тесте 1 балл - студент правильно отвечает на 33-89% вопросов в тесте. Менее 33% правильных ответов баллов не дает
		Кейс	3	3 балла - Демонстрируются: умения представить аргументированное рассуждение по проблеме, определять цели, задачи, причины возникновения ситуации, проблемы; понимать более широкий контекст, в рамках которого находится ситуация: её святи с другими проблемами, определять риски, трудности при разрешении проблемы, подготовить программу действий. 2 балла- Демонстрируются: умения представить рассуждения по проблеме, определять цели, задачи, результаты предстоящей деятельности, определять возможные связи проблемы с другими проблемами, частично описать программу действий. 1 балл- Демонстрируются: разрозненные аргументы по проблеме или аргументы отсутствуют, не умение определять цели, задачи, результаты предстоящей деятельности, святи проблемы с другими проблемами, программа действий содержит серьезные ошибки.
2.	Цифровое образование	Лабораторные работы	3	Лабораторные работы выполняются по тематике практических занятий. 3 балла – лабораторная работа выполнена в полном объёме, студент свободно владеет материалом, демонстрирует глубокие, систематизированные знания, свободно отвечает на вопросы используя профессиональную терминологию 2 балла – лабораторная работа выполнена, но имеет некоторые неточности выполнения, студент владеет представленным материалом, отвечает на заданные вопросы 1 балл - лабораторная работа в целом выполнена, однако в процессе выполнения лабораторной работы допущены существенны ошибки, студент слабо владеет информацией по теме, при ответе использует заготовленный текст, затрудняется с ответами на задаваемые вопросы

		Тестирование	4	Тест состоит из 17 вопросов. 4 балла – студент правильно отвечает на 85-100% вопросов в тесте 3 балла – студент правильно отвечает на 70-84% вопросов в тесте 2 баллов – студент правильно отвечает на 50-69% вопросов в тесте 1 балл - студент правильно отвечает на 34-49% вопросов в тесте. Менее 33% правильных ответов баллов не дает
		Кейс	3	3 балла - Демонстрируются: умения представить аргументированное рассуждение по проблеме, определять цели, задачи, причины возникновения ситуации, проблемы; понимать более широкий контекст, в рамках которого находится ситуация: её святи с другими проблемами, определять риски, трудности при разрешении проблемы, подготовить программу действий. 2 балла- Демонстрируются: умения представить рассуждения по проблеме, определять цели, задачи, результаты предстоящей деятельности, определять возможные связи проблемы с другими проблемами, частично описать программу действий. 1 балл- Демонстрируются: разрозненные аргументы по проблеме или аргументы отсутствуют, не умение определять цели, задачи, результаты предстоящей деятельности, святи проблемы с другими проблемами, программа действий содержит серьезные ошибки.
3.	Интернет-экономика и цифровое государство	Лабораторные работы	3	Лабораторные работы выполняются по тематике практических занятий. 3 балла – лабораторная работа выполнена в полном объёме, студент свободно владеет материалом, демонстрирует глубокие, систематизированные знания, свободно отвечает на вопросы используя профессиональную терминологию 2 балла – лабораторная работа выполнена, но имеет некоторые неточности выполнения, студент владеет представленным материалом, отвечает на заданные вопросы 1 балл - лабораторная работа в целом выполнена, однако в процессе выполнения лабораторной работы допущены существенны ошибки, студент слабо владеет информацией по теме, при ответе использует заготовленный текст, затрудняется с ответами на задаваемые вопросы
		Тестирование	4	Тест состоит из 16 вопросов. 4 балла – студент правильно отвечает на 80-100% вопросов в тесте 3 балла - студент правильно отвечает на 50-79% вопросов в тесте. 2 балла - студент правильно отвечает на 33-49% вопросов в тесте. Менее 33% правильных ответов баллов не дает

		Кейс	3	3 балла - Демонстрируются: умения представить аргументированное рассуждение по проблеме, определять цели, задачи, причины возникновения ситуации, проблемы; понимать более широкий контекст, в рамках которого находится ситуация: её святи с другими проблемами, определять риски, трудности при разрешении проблемы, подготовить программу действий. 2 балла- Демонстрируются: умения представить рассуждения по проблеме, определять цели, задачи, результаты предстоящей деятельности, определять возможные связи проблемы с другими проблемами, частично описать программу действий. 1 балл- Демонстрируются: разрозненные аргументы по проблеме или аргументы отсутствуют, не умение определять цели, задачи, результаты предстоящей деятельности, святи проблемы с другими проблемами, программа действий содержит серьезные ошибки.
4.	Искусственный интеллект	Практическое задание	4	Лабораторные работы выполняются по тематике практических занятий. 4 балла – лабораторная работа выполнена в полном объёме, студент свободно владеет материалом, демонстрирует глубокие, систематизированные знания, свободно отвечает на вопросы используя профессиональную терминологию 2 балла – лабораторная работа выполнена, но имеет некоторые неточности выполнения, студент владеет представленным материалом, отвечает на заданные вопросы 1 балл - лабораторная работа в целом выполнена, однако в процессе выполнения лабораторной работы допущены существенны ошибки, студент слабо владеет информацией по теме, при ответе использует заготовленный текст, затрудняется с ответами на задаваемые вопросы
		Тестирование	4	Тест состоит из 10 вопросов. 4 балла – студент правильно отвечает на 80-100% вопросов в тесте 3 балла - студент правильно отвечает на 50-79% вопросов в тесте. 2 балла - студент правильно отвечает на 33-49% вопросов в тесте. Менее 33% правильных ответов баллов не дает
		Кейс	3	3 балла - Демонстрируются: умения представить аргументированное рассуждение по проблеме, определять цели, задачи, причины возникновения ситуации, проблемы; понимать более широкий контекст, в рамках которого находится ситуация: её святи с другими проблемами, определять риски, трудности при разрешении проблемы, подготовить программу действий. 2 балла- Демонстрируются: умения представить рассуждения по проблеме, определять цели, задачи, результаты предстоящей деятельности, определять возможные связи проблемы с другими проблемами, частично описать программу действий. 1 балл- Демонстрируются: разрозненные аргументы по проблеме или аргументы отсутствуют, не умение определять цели, задачи, результаты предстоящей деятельности, святи проблемы с другими проблемами, программа действий содержит серьезные ошибки.

5.	Блокчейн-сервисы: цифровая валюта, умные контракты	**Лабораторные работы(контрольный срез)**	3	Лабораторные работы выполняются по тематике практических занятий. 3 балла – лабораторная работа выполнена в полном объёме, студент свободно владеет материалом, демонстрирует глубокие, систематизированные знания, свободно отвечает на вопросы используя профессиональную терминологию 2 балла – лабораторная работа выполнена, но имеет некоторые неточности выполнения, студент владеет представленным материалом, отвечает на заданные вопросы 1 балл - лабораторная работа в целом выполнена, однако в процессе выполнения лабораторной работы допущены существенны ошибки, студент слабо владеет информацией по теме, при ответе использует заготовленный текст, затрудняется с ответами на задаваемые вопросы
		Тестирование(контрольный срез)	4	Тест состоит из 16 вопросов. 4 балла – студент правильно отвечает на 80-100% вопросов в тесте 3 балла - студент правильно отвечает на 50-79% вопросов в тесте. 2 балла - студент правильно отвечает на 33-49% вопросов в тесте. Менее 33% правильных ответов баллов не дает
		Кейс(контрольный срез)	3	3 балла - Демонстрируются: умения представить аргументированное рассуждение по проблеме, определять цели, задачи, причины возникновения ситуации, проблемы; понимать более широкий контекст, в рамках которого находится ситуация: её святи с другими проблемами, определять риски, трудности при разрешении проблемы, подготовить программу действий. 2 балла- Демонстрируются: умения представить рассуждения по проблеме, определять цели, задачи, результаты предстоящей деятельности, определять возможные связи проблемы с другими проблемами, частично описать программу действий. 1 балл- Демонстрируются: разрозненные аргументы по проблеме или аргументы отсутствуют, не умение определять цели, задачи, результаты предстоящей деятельности, святи проблемы с другими проблемами, программа действий содержит серьезные ошибки.
6.	Умные вещи и/или безопасная жизнь	Лабораторные работы	3	Лабораторные работы выполняются по тематике практических занятий. 3 балла – лабораторная работа выполнена в полном объёме, студент свободно владеет материалом, демонстрирует глубокие, систематизированные знания, свободно отвечает на вопросы используя профессиональную терминологию 2 балла – лабораторная работа выполнена, но имеет некоторые неточности выполнения, студент владеет представленным материалом, отвечает на заданные вопросы 1 балл - лабораторная работа в целом выполнена, однако в процессе выполнения лабораторной работы допущены существенны ошибки, студент слабо владеет информацией по теме, при ответе использует заготовленный текст, затрудняется с ответами на задаваемые вопросы

		Кейс	2	2 балла - Демонстрируются: умения представить аргументированное рассуждение по проблеме, определять цели, задачи, причины возникновения ситуации, проблемы; понимать более широкий контекст, в рамках которого находится ситуация: её святи с другими проблемами, определять риски, трудности при разрешении проблемы, подготовить программу действий. 1 балл- Демонстрируются: умения представить рассуждения по проблеме, определять цели, задачи, результаты предстоящей деятельности, определять возможные связи проблемы с другими проблемами, частично описать программу действий.
7.	Эффективные средства коммуникации в сети и культура Интернет-коммуникаций	Лабораторные работы	3	Лабораторные работы выполняются по тематике практических занятий. 3 балла – лабораторная работа выполнена в полном объёме, студент свободно владеет материалом, демонстрирует глубокие, систематизированные знания, свободно отвечает на вопросы используя профессиональную терминологию 2 балла – лабораторная работа выполнена, но имеет некоторые неточности выполнения, студент владеет представленным материалом, отвечает на заданные вопросы 1 балл - лабораторная работа в целом выполнена, однако в процессе выполнения лабораторной работы допущены существенны ошибки, студент слабо владеет информацией по теме, при ответе использует заготовленный текст, затрудняется с ответами на задаваемые вопросы
		Тестирование(контрольный срез)	5	Тест состоит из 18 вопросов. 5 баллов - студент правильно отвечает на 90-100% вопросов в тесте 4 балла – студент правильно отвечает на 75-89% вопросов в тесте 3 балла - студент правильно отвечает на 50-74% вопросов в тесте. 2 балла - студент правильно отвечает на 33-49% вопросов в тесте. Менее 33% правильных ответов баллов не дает
		Кейс	3	3 балла - Демонстрируются: умения представить аргументированное рассуждение по проблеме, определять цели, задачи, причины возникновения ситуации, проблемы; понимать более широкий контекст, в рамках которого находится ситуация: её святи с другими проблемами, определять риски, трудности при разрешении проблемы, подготовить программу действий. 2 балла- Демонстрируются: умения представить рассуждения по проблеме, определять цели, задачи, результаты предстоящей деятельности, определять возможные связи проблемы с другими проблемами, частично описать программу действий. 1 балл- Демонстрируются: разрозненные аргументы по проблеме или аргументы отсутствуют, не умение определять цели, задачи, результаты предстоящей деятельности, святи проблемы с другими проблемами, программа действий содержит серьезные ошибки.

8.	Поиск информации в сети Интернет	Практическое задание	3	Лабораторные работы выполняются по тематике практических занятий. 3 балла – лабораторная работа выполнена в полном объёме, студент свободно владеет материалом, демонстрирует глубокие, систематизированные знания, свободно отвечает на вопросы используя профессиональную терминологию 2 балла – лабораторная работа выполнена, но имеет некоторые неточности выполнения, студент владеет представленным материалом, отвечает на заданные вопросы 1 балл - лабораторная работа в целом выполнена, однако в процессе выполнения лабораторной работы допущены существенны ошибки, студент слабо владеет информацией по теме, при ответе использует заготовленный текст, затрудняется с ответами на задаваемые вопросы
		Тестирование	4	Тест состоит из 10 вопросов. 4 балла – студент правильно отвечает на 80-100% вопросов в тесте 3 балла - студент правильно отвечает на 50-79% вопросов в тесте. 2 балла - студент правильно отвечает на 33-49% вопросов в тесте. Менее 33% правильных ответов баллов не дает
		Кейс	3	3 балла - Демонстрируются: умения представить аргументированное рассуждение по проблеме, определять цели, задачи, причины возникновения ситуации, проблемы; понимать более широкий контекст, в рамках которого находится ситуация: её святи с другими проблемами, определять риски, трудности при разрешении проблемы, подготовить программу действий. 2 балла- Демонстрируются: умения представить рассуждения по проблеме, определять цели, задачи, результаты предстоящей деятельности, определять возможные связи проблемы с другими проблемами, частично описать программу действий. 1 балл- Демонстрируются: разрозненные аргументы по проблеме или аргументы отсутствуют, не умение определять цели, задачи, результаты предстоящей деятельности, святи проблемы с другими проблемами, программа действий содержит серьезные ошибки.
		Реферат	4	Критерии оценивания реферата: - соответствие требованиям, предъявляемым к работе такого формата – 1 балл; - раскрытие темы на теоретическом уровне – 1 балл; - раскрытие темы на эмпирическом уровне – 1 балла; - соответствие содержания теме задания – 1 балл.
9.	Основы персональной информационной безопасности	**Лабораторные работы(контрольный срез)**	10	Лабораторные работы выполняются по тематике практических занятий. 10 баллов – лабораторная работа выполнена в полном объёме, студент свободно владеет материалом, демонстрирует глубокие, систематизированные знания, свободно отвечает на вопросы используя профессиональную терминологию 6-9 баллов – лабораторная работа выполнена, но имеет некоторые неточности выполнения, студент владеет представленным материалом, отвечает на заданные вопросы 1-5 баллов - лабораторная работа в целом выполнена, однако в процессе выполнения лабораторной работы допущены существенны ошибки, студент слабо владеет информацией по теме, при ответе использует заготовленный текст, затрудняется с ответами на задаваемые вопросы

		Тестирование	10	Тест состоит из 20 вопросов. 10 баллов – студент правильно отвечает на 100% вопросов в тесте 9 баллов – студент правильно отвечает на 90-99% вопросов в тесте 8 баллов – студент правильно отвечает на 75-89% вопросов в тесте 7 баллов – студент правильно отвечает на 65-74% вопросов в тесте 6 баллов – студент правильно отвечает на 60-64% вопросов в тесте 5 баллов – студент правильно отвечает на 50-59% вопросов в тесте 4 балла – студент правильно отвечает на 40-49% вопросов в тесте 3 балла - студент правильно отвечает на 33-39% вопросов в тесте. Менее 33% правильных ответов баллов не дает
10.	Современные технологии представления и визуализации данных	Кейс	3	3 балла - Демонстрируются: умения представить аргументированное рассуждение по проблеме, определять цели, задачи, причины возникновения ситуации, проблемы; понимать более широкий контекст, в рамках которого находится ситуация: её святи с другими проблемами, определять риски, трудности при разрешении проблемы, подготовить программу действий. 2 балла- Демонстрируются: умения представить рассуждения по проблеме, определять цели, задачи, результаты предстоящей деятельности, определять возможные связи проблемы с другими проблемами, частично описать программу действий. 1 балл- Демонстрируются: разрозненные аргументы по проблеме или аргументы отсутствуют, не умение определять цели, задачи, результаты предстоящей деятельности, святи проблемы с другими проблемами, программа действий содержит серьезные ошибки.
11.	Премиальные баллы		20	Дополнительные премиальные баллы могут быть начислены: - за проект, выполненный по заказу работодателя и реализованный на практике – 20 баллов; - постоянная активность во время практических занятий – 10 баллов; - полностью подготовленная к публикации статья по тематике в рамках дисциплины – 10 баллов; - участие с докладом во всероссийской олимпиаде по тематике изучаемой дисциплине – 20 баллов; - участие в выставке по тематике изучаемой дисциплины – 20 баллов; - публикация статьи по тематике изучаемой дисциплины в сборнике студенческих работ / материалах всероссийской конференции / журнале из перечня ВАК – 10 / 15 / 20
12.	Индивидуальные задания, с помощью которых можно набрать дополнительные баллы		20	Решение кейса (10 баллов) Прохождение тестирования (30 вопросов) по всему курсу дисциплины (10 баллов)
13.	Итого за семестр		100	

Итоговая оценка по зачету выставляется в 100-балльной шкале и в традиционной четырехбалльной шкале. Перевод 100-балльной рейтинговой оценки по дисциплине в традиционную четырехбалльную осуществляется следующим образом:

100-балльная система	Традиционная система

50 - 100 баллов	Зачтено
0 - 49 баллов	Не зачтено

4.2 Типовые оценочные средства текущего контроля

Кейс

Тема 1. Информационное общество

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. Цифровое образование

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. Интернет-экономика и цифровое государство

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. Искусственный интеллект

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. Блокчейн-сервисы: цифровая валюта, умные контракты

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. Умные вещи и/или безопасная жизнь

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.

Тема 7. Эффективные средства коммуникации в сети и культура Интернет- коммуникаций

Задание №1

Какой наглядный коммуникационный инструмент, позволяющий пояснить сложную информацию за счёт графического способа подачи, следует использовать для наглядного показа соотношения предметов и фактов во времени и пространстве, демонстрации тенденций развития информационных прецедентов?

Задание №2

Какой вид интерактивной аналитической панели предназначен для сбора неструктурированной информации в единое целое, удобной группировки различных данных из БЗ и БД, соцсетей, таблиц, аналитических сервисов; демонстрации важнейших показателей эффективности, закономерностей и зависимостей в компактном и понятном виде?

Тема 8. Поиск информации в сети Интернет

Задание 1.

Книжное издательство столкнулось с проблемой низкой эффективности поиска на своем сайте. Большое количество пользователей не могли найти нужные книги на сайте из-за того что поиск не отрабатывал опечатки, транслитерации. Так же был запрос на добавления отображение популярных запросов.

Механика автоподсказкок заключалась в выводе списка наиболее популярных запросов, которые пользователи ищут и покупают на сайте. Эти запросы были сгруппированы по категориям и отображены в блоке поиска.

Каким образом это возможно реализовать?

Задание 2.

Компания имеет обширный ассортимент товаров и высокую конкуренцию на рынке электронной коммерции. Один из ключевых факторов успеха в этом сегменте — это удобный и быстрый поиск, который позволяет клиентам легко находить и заказывать нужные товары.

Поиск на сайте работает с использованием стандартного алгоритма, который не учитывает синонимы и другие особенности специфики рынка.

При помощи чего можно улучшить поисковую логику?

Тема 10. Современные технологии представления и визуализации данных

Задание №1.

Максим, студент второго курса, получил задание: составить проект в виде компьютерной презентации на тему «Современные информационные технологии». В проекте он должен рассмотреть только те технологии, которые используются в России. Что поможет Максиму получить правильную поисковую выдачу по своему запросу?

Задание №2.

Петя Иванов живет в городе Чебоксары. Он решил завести аквариум, и его интересует любая информация по данной теме. Петя захотел узнать все об аквариумах, в том числе, где их можно купить в его городе и сколько они стоят. Петя задал в поиске запрос «аквариум» и получил огромное количество страниц. Среди них оказалась информация о музыкальной группе, торговых центрах. Какой вид поиска произвёл Петя?

Лабораторные работы

Тема 1. Информационное общество

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.

Тема 2. Цифровое образование

Задание 1. 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 2. Создание онлайн-уроков/ заданий с использованием ЦОР.

Изучить информацию по созданию онлайн-уроков/заданий к урокам с применением встроенных конструкторов цифровых образовательных платформ. Ознакомится с ЦОР и выбрать 2 понравившихся. На выбранных платформах создать урок/задание. Провести сравнительный анализ используемых ЦОР с целью подбора оптимального для разработки персонального урока/задания. Ответ предоставить в виде текстового файла

Задание 3. 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

Тема 3. Интернет-экономика и цифровое государство

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

Тема 5. Блокчейн-сервисы: цифровая валюта, умные контракты

Задание 1. Скачать и установить кошелек Ethereum. Изучить меры безопасности при установке и правила пользования виртуальным кошельком. Установить пароль. Ознакомиться с функционалом кошелька. Изучить способы добавления совместимых сетей и использовать один из них. Настроить Ethereum-совместимых сетей. Изучить и использовать один из способов добавления отображения криптовалют. Перевести монеты. Ответ предоставить в виде текстового файла

Задание 2. Зарегистрироваться в Metamask. При регистрации также придумать пароль, который будет использоваться при входе в кошелек с этого компьютера. Создать несколько счетов в своем кошельке. После создания кошелек пустой, баланс на нем равен нулю. Для дальнейшей работы понадобится тестовый эфир. Его можно получить по адресу https://faucet.rinkeby.io/ или https://www.rinkeby.io/#faucet. Или можно нажать на кнопку «Пополнить» и в открывшемся окне выбрать «Получить Ether» Описать порядок работы с кошельком. Ответ предоставить в виде текстового файла

Тема 6. Умные вещи и/или безопасная жизнь

Задание 1. Выбрать 3 или 4 объекта или места, которые могут содержать умные датчики. Важно понять, где в современном мире используются датчики, и данные какого типа они собирают. Перечислить типы данных, которые могут быть собраны датчиками. Определить, являются ли какие-либо собранные данные конфиденциальными. Ответ предоставить в виде текстового файла

Задание 2. Изучить вакансии и возможности обучения в постоянно развивающемся мире Интернета вещей. Открыть веб-обозреватель и перейти на сайт https:/google.com. Ввести 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 Google 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

Задание 3. Составление карты сети Интернет. Проверка сетевого подключения. Трассировка маршрута к удалённому серверу с помощью команды tracert. Трассировка маршрута к удалённому серверу с помощью программных и веб-инструментов. Сравнение результатов команды traceroute. Ответ предоставить в виде файла

Тема 7. Эффективные средства коммуникации в сети и культура Интернет- коммуникаций

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

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 Powerpoint 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.

Тема 9. 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 2023 году. Ответ предоставить в виде текстового файла.

Практическое задание

Тема 4. Искусственный интеллект

Задание 1.

Ознакомится с возможностями сервиса Colorize (https://colorize.cc/)

Задание 2.

Осуществить очистку любой выбранной старой фотографии (по согласованию с преподавателем) при помощи сервиса Colorize.

Тема 8. Поиск информации в сети Интернет

Задание 1.

Поиск информации с помощью метапоисковых систем Посмотрите, что представлено в Интернете по вашей тематике, используйте одну из метапоисковых систем, рассмотренных на лекции. В отчете опишите свои действия и сделайте вывод по результатам поиска: какая информация встречается по вашей теме, много ли информации представлено, насколько она полезна вам, можно ли чтото использовать, например, в курсовой работе по заданной теме (5-6 предложений).

Задание 2.

Расширенный поиск Откройте поисковую систему (Yandex или Google) и воспользуйтесь инструментами расширенного поиска. Помните, что информация должна быть достоверной (известен автор, издатель, авторитетный сайт) и актуальной (примерно за последние 5 лет). В отчете опишите свои действия с использованием иллюстраций и сделайте выводы: смогли ли вы улучшить результаты поиска за счет использования настроек расширенного поиска, какие настройки наиболее полезны для вас. Представьте список из 3 источников, которые вы могли бы использовать для работы с вашей темой в дальнейшем.

Задание 3.

Поиск книг в Google Ознакомьтесь с каталогом книг Google: http://books.google.ru/. Найдете книгу по вашей тематике. В отчете опишите свои действия, используйте иллюстрации. Сделайте вывод о полезности данного ресурса.

Задание 4.

Поиск с помощью сервиса Google Академия Откройте сервис Google Академия: http://scholar.google.ru/ и подберите информация по вашей теме. В отчете опишите свои действия, напишите, в чем особенность данного ресурса. Представьте список из 3 источников, которые вы могли бы использовать при работе над вашей темой.

Реферат

Тема 8. Поиск информации в сети Интернет

Типовые темы рефератов:

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.

Тестирование

Тема 1. Информационное общество

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. Цифровое образование

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. Интернет-экономика и цифровое государство

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. Искусственный интеллект

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. Блокчейн-сервисы: цифровая валюта, умные контракты

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.

Соотнесите к соответствующей категории «Преимущества криптовалюты» и «Риски использования криптовалюты»

1. Низкие комиссии за транзакции.	А. Преимущества криптовалюты.
2. Отсутствие гарантий защиты прав потребителей финансовых услуг.	Б. Риски использования.
3. Анонимность переводов.	В. Преимущества криптовалюты.
4. Круглосуточное функционирование.	Г. Преимущества криптовалюты.
5. Невозвратность монет при утере ключей.	Д. Риски использования.
6. Скорость проведения операций.	Е. Преимущества криптовалюты.
7. Отсутствие возможности отозвать платеж.	Ж. Риски использования.
8. Гибкость в выборе вида монет.	И. Преимущества криптовалюты.
9. Высокая волатильность криптовалют.	К. Риски использования.
10. Высокая защищенность от подделки.	Л. Преимущества криптовалюты.
11. Если правительства развитых государств запретят хождение криптовалют, они станут атрибутом даркнета.	М. Риски использования.
12. Удобство инвестирования.	Н. Преимущества криптовалюты.

Задние 14. Установите соответствие:

1. Горячее хранение кошельков 2. Холодное хранение кошельков	А. Это все онлайн кошельки, которые дают возможность в любой момент потратить криптовалюту. Такой метод хранения отлично подходит для частого оперирования небольшими суммами. Б. оффлайн метод хранения, который предполагает сохранение приватного ключа где-то в не интернета. Такой метод хранения в основном используется для хранения больших сумм.

Вопрос 15.

Установите соответствие:

1. Условия	А. Содержимое смарт-контракта. Это все, что находится внутри системы умного контракта, или же к чему программа имеет свободный доступ без помощи человека.
2. Подписанты	Б. Участники договора, которые подписывают контракт. Это представители обеих сторон сделки, которые посредством электронной подписи принимают или отказываются от условий, прописанных в смарт-контракте.
3. Предмет договора	В. Полное математическое описание того, как должны исполняться пункты контракта. В этом четком алгоритме действий обязательно должны присутствовать логика и последовательность

Вопрос 16.

Установите соответствие:

1. Цифровая валюта	А. Это любой вид валюты в цифровой или виртуальной форме
2. Виртуальная валюта	Б. Электронные деньги со свойствами обычных (фиатных), которые могут быть регулируемыми и нерегулируемыми.
3. Криптовалюта	В. Частные электронные деньги, которые используются для приобретения и продажи виртуальных товаров в различных сетевых сообществах.

Тема 7. Эффективные средства коммуникации в сети и культура Интернет- коммуникаций

Вопрос 1.

Выберите пункт, в котором верно указаны все программы для анализа и графической интерпретации табличных данных

1) PowerPoint, WordPress, Excel;

2)PowerPoint, Adobe XD, Access;

3)PowerPoint, SharePoint, Impress;

4) Google таблицы, OpenOfficeCalc, Excel

Вопрос 2.

Выберите пункт, в котором верно указаны все программы для создания презентаций:

1) PowerPoint, WordPress, Excel;

2)PowerPoint, Adobe XD, Access;

3)PowerPoint, SharePoint, Impress;

4) Adobe Flash, WordPress, Excel.

Вопрос 3.

Оптимальный способ визуализации позволяет найти ответ на ключевой вопрос:

1) что я хочу сказать

2) когда я хочу сказать

3) как я хочу сказать

4) с помощью чего я хочу сказать

Вопрос 4.

Какие типы поиска информации в документе предусмотрены в текстовом процессоре

1) по ключевому слову

2) по картинке

3) по файлу

4) по фигуре

Вопрос 5.

Какого поиска НЕ имеется в текстовом процессоре

1) поиска с учетом регистра

2) поиска в выделенном фрагменте

3) поиска в Интернете

4) поиска сначала текста до курсора

5) поиска специальных символов

Вопрос 6.

Диаграммы для анализа данных в основном состоят из таких объектов:

1) Матричных;

2) Геометрических;

3) Функциональных.

Вопрос 7.

Лучше всего отображает дискретные временные значения тип диаграммы:

1) круговая

2) столбцевая

3) линейчата

4) точечная

5) пузырьковая

Вопрос 8.

Какие виды диаграмм используются для анализа данных дискретных и непрерывных процессов?

1) Линейные диаграммы;

2) Круговые диаграммы;

3) Гистограммы.

Вопрос 9.

Вставьте пропущенное слово.

... - средство наглядного графического представления количественных данных, помогающее анализировать данные

Вопрос 10.

Вставьте пропущенные слова.

… нужна для анализа данных, которые можно расположить по возрастанию или по убыванию содержимого ячеек таблицы

Вопрос 11.

Вставьте пропущенное словосочетание.

В электронных таблицах диаграммы строятся под управлением .....

Вопрос 12.

Метка на экране монитора, указывающая позицию, в которой будет отображен вводимый с клавиатуры символ - .…

Вопрос 13

Вставьте пропущенное словосочетание.

.....- компьютерная программа, используемая для набора, сохранения и печати текста

Вопрос 14.

Выберите верное соответствие между названиями диаграмм и определениями.

1) Круговая	А) Отображает несколько элементов данных в виде столбцов, «растущих» в заданном направлении от базовой линии.
2) Точечная	Б) Единственный тип диаграммы, на которой данные отображаются горизонтально.
3) Столбчатая	В) Используется для отображения отношений между двумя числовыми переменными, где одна из них отображается по оси x, а другая – по оси y.
4) Линейчатая	Г) Позволяет показать пропорциональное и процентное соотношение между категориями за счет деления.

Вопрос 15.

Выберите верное соответствие между понятиями и определениями.

1) Плоское дерево	А) Двумерная система координат, в которой каждая точка на плоскости определяется двумя числами.
2) Коробчатая диаграмма	Б) Используется для изучения одного или нескольких наборов данных в графическом виде.
3) Тепловая карта	В) Графическое представление данных, где индивидуальные значения в таблице отображаются при помощи цвета.
4) Полярная диаграмма	Г) Способ отображения иерархических данных в виде набора вложенных прямоугольников.

Вопрос 16.
Выберите верное соответствие между приложениями для визуализации данных и определениями.

1) PowerPoint	А) Это программа для работы с электронными таблицами, предназначенная для таких повседневных задач, как составление бюджета, ведение списка адресов или отслеживание списка дел.
2) WordPress	Б) Программа для создания и проведения презентаций, являющаяся частью Microsoft Office и доступная в редакциях для операционных систем MicrosoftWindows и Mac OS.
3) Excel	В) Это система управления содержимым сайта (CMS) с открытым исходным кодом.
4) Adobe XD	Г) Отвечает за в основном для создания и проектирования лучших интерфейсов для веб-страниц, а также для разработки и обмена серией прототипов.

Вопрос 17.
Выберите верное соответствие между понятиями и определениями.

1) Диаграмма классов	А) Показывает системные объекты и их взаимосвязи и предлагает лучшее представление о потенциальных недостатках проекта, которые необходимо исправить.
2) Диаграмма компонентов	Б) Диаграмма, наиболее распространенная при разработке ПО, используется для изображения логической и физической структуры системы и показывает ее классы.
3) Диаграмма объектов	В) Известна как блок-схема компонентов, она показывает логические группы элементов и их взаимосвязи.

Вопрос 18.
Найдите правильную последовательность создания инфографического проекта:
a. поиск визуальных образов
b. проектировка
c. сбор информации
d. реализация

е. добор информации

Тема 8. Поиск информации в сети Интернет

Вопрос 1.
Каковы основные направления использования Интернета для пользователя?

1.совершение интернет-покупок;

2.источник информации;

3.место заработка

4.средство обмена информацией;

5.место размещения личной информации

Вопрос 2.
Какие составляющие обеспечивают работу поисковой системы?

1.Программа «робот» (спайдер)

2.Программа, которая в соответствии с запросом пользователя готовит ему ответ на основе анализа индексов, то есть собственных БД

3.Средства отображения информации

4.Индексы поисковой системы

Вопрос 3.

Какие из перечисленных ниже ресурсов можно использовать для поиска научных статей?

1.www.youtube.com

2.www.elibrary.ru

3.www.blog.people.

4.www.cyberleninka

Вопрос 4.
Выберете что из предложенного не является IP-адресом
1.34.89.45
2.1.256.34.21
3.193.126.7.29

4.edurm.ru

Вопрос 5.
Web-браузер - это:

1.клиент-программа WWW, обеспечивающая пользователю доступ к информационным ресурсам Интернета

2.сеть документов, связанных между собой гиперссылками
3.компьютер, на котором работает сервер-программа WWW

4.совокупность взаимосвязанных страниц, принадлежащих какому-то одному лицу или организации
Вопрос 6.
Что такое URL:
1.адрес компьютера в сети

2.служба имен, которая преобразует доменный адрес в IP-адрес
3.универсальный адрес документа в Интернете
4.группа компьютеров, объединённых по некоторому признаку
Вопрос 7.
Для поиска информации в Интернете используют:
a.специальные поисковые серверы
b.различные механизмы поиска
c.поисковые системы общего назначения
Вопрос 8.
Что такое гиперссылка:

1.ошибка в тексте

2.примечание к тексту

3.выделенный фрагмент текста

4.указатель на другой Web-документ

Вопрос 9.
Один из основных протоколов передачи данных интернета. Предназначен для управления передачей данных интернета.

Ответ:
Вопрос 10.
Компьютер, предоставляющий свои ресурсы другим компьютерам при совместной работе, называется…
Ответ:

Тема 9. Основы персональной информационной безопасности

Вопрос 1.
Что такое компьютерный вирус?
1) Прикладная программа;
2) Системная программа;
3) Программа, выполняющая на компьютере несанкционированные действия;
4) База данных.
Вопрос 2.
Конфиденциальность – это..
1) Защита от несанкционированного доступа к информации.
2) Программ и программных комплексов, обеспечивающих технологию разработки, отладки и внедрения создаваемых программных продуктов.

3) Описание процедур.

Вопрос 3.

Угроза – это…

1) Потенциальная возможность определенным образом нарушить информационную безопасность.

2) Система программных языковых организационных и технических средств, предназначенных для накопления и коллективного использования данных.

3) Процесс определения отвечает на текущее состояние разработки требованиям данного этапа.

Вопрос 4.

Спам распространяет поддельные сообщения от имени банков или финансовых компаний, целью которых является сбор логинов, паролей и пин-кодов пользователей:

1) Черный пиар.

2) Фишинг.

3) Нигерийские письма.

4) Источник слухов.

5) Пустые письма.

Вопрос 5.

Предпосылки появления угроз:

1) Объективные.

2) Субъективные.

3) Преднамеренные.

Вопрос 6.

Конфиденциальную информацию можно разделить на:

1) Предметную

2) Служебную

3) Глобальную

Вопрос 7.

Символы шифруемого текста перемещаются по определенным правилам внутри шифруемого блока этого текста, это метод:

1) Гаммирования.

2) Подстановки.

3) Кодирования.

4) Перестановки.

5) Аналитических преобразований.

Вопрос 8.

До начала обработки персональных данных оператор обязан:

1) Получить письменное согласие субъекта персональных данных.

2) Получить устное согласие субъекта персональных данных.

3) Уведомить регулятора о своем намерении в письменной форме.

4) Уведомить регулятора о своем намерении в устной форме.

Вопрос 9.

Вставьте пропущенное словосочетание.

….. - любая информация, относящаяся к определенному, или определяемому на основании такой информации физическому лицу.

Вопрос 10.

Ниже представлены источники информационных угроз. Систематизируйте угрозы по принципу : внешние и внутренние, указав цифру в соответствующем столбце ниже приведенной таблицы.

1.Политика стран.

2.Информационная война.

3.Преступная деятельность.

4.Отставание по уровню информатизации.

5.Отставание по технологии.

6.Недостаточный уровень образования

Внутренние	Внешние

Вопрос 11.

Установите соответствие:

1. Скиминг	А. вид мошенничества, при котором хакеры совершают операцию с использованием платежной карты без участия ее владельца.
2. Фишинг	Б. кража данных карты при помощи специального считывающего устройства
3. Кардинг	В. Имитация сайтов финансовых учреждений злоумышленником с целью похищения информации

Вопрос 12.

Установите соответствие:

1. Троян	А. Это тип вредоносных программ, которые способны распространяться по локальной сети и интернету, создавая свои копии.
2. Сетевые черви (network worms)	Б. Вредоносное программное обеспечение, которое скрывает истинную цель своей деятельности с помощью маскировки.
3. Кейлоггер	В. Набор вредоносных инструментов, предоставляющих несанкционированный доступ к программному обеспечению или всей операционной системе. Он разработан таким образом, чтобы оставаться скрытым на целевой машине. Хотя вы можете не заметить руткиты, они остаются активными в фоновом режиме, предоставляя злоумышленникам возможность удаленно управлять Вашим устройством.
4. Руткит	Г. Программное или аппаратное устройство, предназначенное для скрытого мониторинга и записи всех нажатий клавиш. Он создает записи всего, что вы набираете на экране компьютера или смартфона.

Вопрос 13.

Установите соответствие:

1. Ревизор	А. Представляет собой программу, запоминающую исходное состояние программ, каталогов и системных областей и периодически сравнивающую текущее состояние с исходным.
2. Иммунизатор	Б. Представляет собой резидентную программу, предназначенную для предотвращения заражения рядом известных вирусов путем их вакцинации.
3. Полифаг	В. Как пра-вило, используют базу данных, содержащую данные о вирусах, с которыми умеет бороться. Кроме того, как правило, имеют эври-стический анализатор, который позволяет обнаруживать вирусы, информация о которых не содержится в базе данных.

Вопрос 14.

Вставьте пропущенное слово.

…. - это код обладающий способностью к распространению путем внедрения в другие программы.

Вопрос 15.

Вставьте пропущенное слово.

Окно опасности – это промежуток времени от момента, когда появится возможность слабого места и до момента, когда пробел …..

Вопрос 16.

Как называется информация, к которой ограничен доступ?

1) Конфиденциальная

2) Противозаконная

3) Открытая

4) Недоступная

Вопрос 17.

Какие ресурсы в сети Интернет вы можете использовать для получения информации по аналитике отрасли информационной безопасности:

1) https://www.infowatch.ru/

2) https://www.kaspersky.com/

3) https://infotecs.ru/

4) все вышеперечисленные

Вопрос 18.

Какими бесплатными службами вы можете воспользоваться для осуществления анализа подозрительных ссылок и файлов:

1) https://www.virustotal.com/

2) https://vms.drweb.ru/online

3) https://www.eset.com/

4) все вышеперечисленные

Вопрос 19.

Где можно найти отчеты, содержащие информацию об общемировых инцидентах информационной безопасности, основанной на собственной экспертизе компании, результатах исследований и данных авторитарных источников?

1) ptsecurity.com

2) drweb.ru

3) norton.com

4) все вышеперечисленные

Вопрос 20.

Где можно найти актуальную информацию по исследованиям в области защиты информации:

1) https://urait.ru/

2) https://www.elibrary.ru/

3) https://cyberleninka.ru/

4) все вышеперечисленные

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» (50 - 100 баллов)	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» (0 - 49 баллов)	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 c. - 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.