

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

УТВЕРЖДАЮ:
Директор института



Н. Л. Королева
«05» июля 2021 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

по дисциплине Б1.О.4 Цифровая культура

Направление подготовки/специальность: 03.03.02 - Физика

Профиль/направленность/специализация: Фундаментальная физика

Уровень высшего образования: бакалавриат

Квалификация: Бакалавр

год набора: 2021

Авторы программы:

Кандидат педагогических наук, Скворцов Александр Александрович

Кандидат педагогических наук, доцент Самохвалов Алексей Владимирович

Кандидат технических наук, доцент Зауголков Игорь Алексеевич

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

Кандидат философских наук, Алексашина Елена Семеновна

Кандидат педагогических наук, доцент Старцев Максим Валерьевич

Кандидат технических наук, доцент Зубец Виктор Васильевич

Кандидат технических наук, Шестаков Константин Валерьевич

Ковалева Ольга Александровна

Жуликов Сергей Евгеньевич

Рабочая программа составлена в соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки 03.03.02 - Физика (уровень бакалавриата) (приказ Министерства образования и науки РФ от «07» августа 2020 г. № 891).

Рабочая программа принята на заседании Кафедры математического моделирования и информационных технологий «18» мая 2021 г. Протокол № 9

Рассмотрена и одобрена на заседании Ученого совета Института математики, физики и информационных технологий, Протокол от «05» июля 2021 г. № 5.

СОДЕРЖАНИЕ

1. Цели и задачи дисциплины.....	4
2. Место дисциплины в структуре ОП бакалавра.....	5
3. Объем и содержание дисциплины.....	5
4. Контроль знаний обучающихся и типовые оценочные средства.....	15
5. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля).....	22
6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины.....	24
7. Материально-техническое обеспечение дисциплины, программное обеспечение, профессиональные базы данных и информационные справочные системы.....	25

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

УК-6 Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни

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

- научно-исследовательский
- педагогический

1.3 Дисциплина ориентирована на подготовку обучающихся к профессиональной деятельности в сферах: 01 Образование и наука (в сферах: реализации образовательных программ среднего общего образования, среднего профессионального образования, высшего образования и дополнительных профессиональных программ; научных исследований и научно-конструкторских разработок), 40 Сквозные виды деятельности в промышленности (в сферах: фундаментальных основ физики живых систем и физико-химической биологии, применения диагностического и лечебного оборудования, участия в инновационных и опытно-конструкторских разработках; эксплуатации электронных приборов и систем различного назначения; мониторинга параметров материалов; мониторинга состояния окружающей среды)

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
	УК-6 Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни	Находит и использует источники получения дополнительной информации для саморазвития и углубления профессиональных знаний, используя современные цифровые технологии

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	Форма обучения
-------	--------------------------------------	----------------

	междисциплинарные связи	Очная (семестр)	
		1	3
1	Создание и управление базами данных		+
2	Философия	+	
3	Финансовая грамотность: управление личными финансами		+

УК-6 Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни

№ п/п	Наименование дисциплин, определяющих междисциплинарные связи	Форма обучения	
		Очная (семестр)	
		1	2
1	Введение в специальность	+	
2	Концепции современного естествознания		+
3	Педагогика и психология		+

2. Место дисциплины в структуре ОП бакалавриата:

Дисциплина «Цифровая культура» относится к обязательной части учебного плана ОП по направлению подготовки 03.03.02 - Физика.

Дисциплина «Цифровая культура» изучается в 1, 2 семестрах.

3. Объем и содержание дисциплины

3.1. Объем дисциплины: 5 з.е.

Очная: 5 з.е.

Вид учебной работы	Очная (всего часов)
Общая трудоёмкость дисциплины	180
Контактная работа	64
Лекции (Лекции)	32
Лабораторные (Лаб. раб.)	32
Самостоятельная работа (СР)	80
Экзамен	36
Зачет	-

3.2. Содержание курса:

№ темы	Название раздела/темы	Вид учебной работы, час.	Формы текущего контроля
--------	-----------------------	--------------------------	-------------------------

		Лек ции	Лаб · раб.	СР	
		О	О	О	
1 семестр					
1	Информационное общество	2	2	4	Тестирование
2	Цифровое образование	2	2	4	Практическое задание для практической подготовки
3	Современные технологии представления данных	-	6	8	Практическое задание для практической подготовки
2 семестр					
4	Эффективные средства коммуникации в сети и культура Интернет-коммуникаций	4	4	8	Тестирование
5	Поиск информации в сети Интернет	2	4	8	Практическое задание для практической подготовки
1 семестр					
6	Интернет-экономика и цифровое государство	4	4	8	Практическое задание для практической подготовки
7	Блокчейн-сервисы: цифровая валюта, умные контракты	4	2	8	Практическое задание для практической подготовки
8	Умные вещи и/или безопасная жизнь	4	-	8	Тестирование
2 семестр					
9	Основы персональной информационной безопасности	4	2	12	Практическое задание для практической подготовки
10	Современные технологии визуализации данных	6	6	12	Тестирование

Тема 1. Информационное общество (УК-1)

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.

Работа с сервисами на сайте электронного правительства

Единый портал государственных услуг и его функции

Ознакомиться со структурой портала госуслуги

Задания для самостоятельной работы.

Задание 1. Перейдите в раздел Каталог услуг и заполнить таблицу соответствия категории услуг – популярные услуги

Задание 2. Из раздела Помощь и поддержка ознакомьтесь и скопируйте одну статью на выбор. В своем документе оформите ее в том же стиле, что и основной текст.

Задание 3. Пройдите электронный вариант переписи населения.

Задание 4. Откройте раздел Государственные Услуги и заполните таблицу. Услуга – способ получения – категория получателя – вариант оплаты. Укажите способ получения дубликата документа.

Контрольные вопросы:

1. Что такое информатизация общества?
2. Что такое информационная культура?
3. Что такое информационные технологии?
4. Что такое информационное общество?
5. Какие информационно-коммуникационные технологии вы знаете?
6. Что такое электронное государство?
7. Что такое цифровая экономика?

Тема 2. Цифровое образование (УК-6)

Лекция.

Информационные технологии в образовании. Приоритетный проект «Современная цифровая образовательная среда». Массовые открытые онлайн-курсы (Моос). Онлайн и дистанционное обучение: сходства и различия 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.

1. Работа с системами онлайн курсов:

Задание 1 Работа в системе Stepik.org – онлайн курсы. Регистрация в системе, поиск, нахождение и прохождение курса.

Задание 2 Работа с системой Моос.ru. Регистрация, поиск курсов. Создайте таблицу курсов, найденных по изучаемым предметам. В таблицу включите уровень сложности и цену курса (если она есть).

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

Вкладка «Абитуриенту», ознакомьтесь со списком поступивших на вашу специальность.

Студенческое портфолио. Найдите правила начисления рейтинговых баллов. Отсортируйте таблицу студентов. Найдите студентов только из вашего учебного подразделения,

добавьте фотографию на личную страницу, заполните профиль обучающегося. Настройте участие и отображение в студенческом рейтинге.

Найдите в виртуальном туре ТГУ им. Державина музей зоологии

Скачайте фрагмент лекции в Stepic (или в Моос). Проверьте на Антиплагиат (во вкладке «Онлайн сервисы»)

Контрольные вопросы:

- 1 Что такое цифровое образование?
- 2 Укажите электронная информационно-образовательная среду нашего вуза.
- 3 Опишите пользовательский интерфейс и формы интерактивного взаимодействия с пользователями.
- 4 Перечислите инструментальные ресурсы учебной среды «MOODLE»
5. Укажите свойства и методы работы с электронной библиотекой.
6. Опишите правила работы с Антиплагиатом.
7. Что такое массовые открытые онлайн-курсы.
8. Опишите возможности работы с Портфолио студента
9. Укажите основные задачи студенческого МФЦ, а также документы, которые помогают оформить в студенческом МФЦ.

Задания для самостоятельной работы.

- 1 Что такое цифровое образование?
- 2 Электронная информационно-образовательная среда вуза.
- 3 Пользовательский интерфейс и формы интерактивного взаимодействия с пользователями.
- 4 Основные виды информационно-коммуникационные технологий, применяемых в электронной информационно-образовательной среде вуза.
- 5 Корпоративная почта как инструмент организации коммуникаций и документооборота.
- 6 Политика безопасности, авторизованный доступ в корпоративной почте.
- 7 Архитектура и инструментальные ресурсы модульной объектно- ориентированной динамической учебной среды «MOODLE»
- 8 Понятие персональных данных и авторизованного доступа.
- 9 Политика информационной безопасности.
- 10.Электронная библиотека.
- 11 Массовые открытые онлайн-курсы.
- 12 Портфолио студента и МФЦ.

Тема 3. Современные технологии представления данных (УК-1)

Лекция.

Текстовый редактор
 Текстовый процессор
 Текстовая рабочая среда
 Принцип работы текстового редактора.
 Текстовый редактор Microsoft Word
 Типовая структура интерфейса.
 Основные функции текстового редактора.
 Текстовый процессор Writer
 Google Docs
 Форматирование текста в OpenOffice Writer

Лабораторные работы.

1. Дан текст применить форматирование, применяя разметку страницы, отступы, размеры в линейках. Различные стили написания, многострочные 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 Open Office Writer (Libre Office Writer). Встраивание комментариев. Оглавление.

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. Open Office Math. Вставка рисунков, кадрирование рисунков. Вставка символов, выбор символов. Вставка рисунка в документ. Верхние и нижние символы. Красивый текст в WordArt. Колонтитулы.
3. Работа с таблицами. Вставка таблиц. Форматирование таблиц. Объединение ячеек в таблице. Карандаш и ластик при работе с таблицей. Таблицы в Gogle Docs. Организация совместного доступа в Google Docs. Работа с колонтитулами. Простые расчеты по формулам в Word.

Задания для самостоятельной работы.

Контрольные вопросы:

- 1 Что понимается под параметрами страницы?
- 2 Как выбрать размер листа?
- 4 Как установить параметры страницы?
- 4 Для чего задается функция автопереноса?
- 5 Как задать функцию автопереноса?

Редактирование текста

- 1 Что понимается под термином «редактирование текста»?
- 2 Какие основные способы редактирования текста предлагает Word?
- 3 Как установить режим автоматической проверки орфографии при вводе?
- 4 Как исправляются ошибки при установленном режиме автоматической проверки орфографии?
- 5 Чем отличается режим проверки пунктуации и стиля от режима проверки орфографии?
- 6 Для чего используется кнопка Настройка в разделе Грамматика диалогового окна Параметры?
- 7 Для чего используют функцию автопереноса?
- 8 Как задать функцию автопереноса?
- 9 Для чего и как используется знак «мягкого переноса»?
- 10 Как удалить фрагмент текста?
- 11 Как переместить фрагмент текста?

Форматирование текста

- 1 Что называется форматированием текста? Какие основные способы форматирования текста существуют в среде Word?
- 2 Что такое формат шрифта?
- 3 Как практически можно изменить параметры шрифта?
- 4 Что такое абзац? Какие параметры абзаца вы можете назвать?
- 5 В чем состоит суть процесса форматирования абзаца?
- 6 Как выполняется прямое форматирование абзаца?
- 7 Что такое стиль? В чем смысл стилового форматирования?
- 8 Чем отличается стилевое форматирование от прямого?
- 9 Как создать стиль? Как изменить стиль?

Оформление заголовков и подзаголовков

- 1 Перечислите основные правила оформления заголовков.
- 2 Какие существуют основные способы расположения заголовков?
- 3 Как оформить заголовок, который состоит из нескольких предложений?
- 4 На каком расстоянии должен находиться заголовок от основного текста?
- 5 Может ли заголовок располагаться в конце страницы?
- 6 Как должны располагаться заголовок и подзаголовок?

7 Объясните технологию оформления заголовка.

Создание колонтитулов

1 Что такое колонтитул?

2 Какие бывают колонтитулы?

3 Для чего в печатное издание вставляют колонтитулы?

4 На каких страницах не ставятся колонтитулы?

5 Могут ли в одном издании встречаться разные колонтитулы?

6 В чем разница оформления колонтитулов в случае односторонней и двухсторонней печати?

7 Каким может быть содержание колонтитулов?

8 Какой инструмент используется для вставки колонтитулов?

9 Какие специальные функции могут быть помещены в колонтитул?

10 Как вставить в колонтитул функцию автоматической нумерации страницы?

11 Как называется номер страницы, вынесенный в колонтитул?

12 Объясните технологию вставки колонтитула.

13 Как вставить разные колонтитулы для четной и нечетной страниц?

Работа с иллюстрациями

1 Какие изображения можно вставить в документ?

2 В чем разница между рисунками точечными и типа метафайл?

3 Можно ли выполнить рисунок непосредственно в среде Word, Write?

4 Объясните технологию вставки рисунка в документ.

5 Для чего нужен кадр? Как вставить рисунок в кадр?

7 Как избежать увеличения размера документа при вставке рисунка из файла?

8 Как изменить размеры рисунка с помощью мыши?

9 С помощью какого инструмента можно изменить размер рисунка?

Как это сделать?

10 Сформулируйте основные правила размещения графики на странице.

Макетирование страниц

1 Что означают слова «сверстать страницу»?

2 Какая верстка называется многоколоночной?

3 Какие требования предъявляются к колонкам?

4 Объясните технологию многоколоночной верстки с общим заголовком на все или несколько колонок.

5 Что такое буквица? Как оформить буквицу?

Оформление титульного листа

1 Что такое титульный лист и что на нем размещается?

2 Чем различаются титульные листы журнала и книги?

3 Какие специальные объекты могут быть использованы в оформлении титульного листа?

4 Какие функции выполняет объект WordArt?

5 Объясните технологию оформления фигурного шрифта.

6 Объясните технологию вставки рисунка как фона.

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

Лекция.

Онлайн-сервисы для кооперации в цифровой среде. Вебинары и опросы. Основные возможности сервисов вебинаров. Плюсы вебинаров. Как проходят вебинары. Системы опросов. Сервисы Google. Microsoft Teams. Преимущества преподавателей при проведении опросов. Сервисы Mail.ru. Trello и Jira как сервисы, позволяющие настраивать организацию работы. Cooogle – 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). Облачные сервисы для хранения информации. Особенности организации и проведения занятий с использованием технологий синхронного взаимодействия: сообщества, чаты, видеозвонки. Конструкторы для создания опросов и контроля успеваемости. Сетевая этика и культура.

Лабораторные работы.

Практическая работа №1. Работа с интерактивной доской Miro. приглашение участников к совместной работе. Вставка текста, рисунков, документов, отрывных листов, гиперссылок. Публикация и импорт данных.

Практическая работа № 2. Знакомство с сервисом Trello. Заполнение шаблона, перемещение данных. Контроль и перемещение статуса активной работы. Опубликование результата.

Практическая работа № 3.

Работа с ментальной картой Cooogle. Добавление объекта в карты. Добавление разных типов стрелок. Добавление рисунков, текста, гиперссылок. Вставка видео в ментальную карту.

Задания для самостоятельной работы.

- 1 Перечислите Онлайн-сервисы для кооперации в цифровой среде.
 - 2 Какие инструменты для организации самостоятельной и совместной работы вы знаете?
 - 3 Назначение и функции образовательных ресурсов Mail.ru Group.
 - 4 Назначение сервисов для кооперации в цифровой среде: Trello, Jira, Coggle, MindMeister, Pinterest.
 - 5 Приведите примеры облачных сервисов.
 - 6 Опишите технологии синхронного взаимодействия.
- Видеоконференции, видеозвонки, виртуальные классы и иные технологии синхронного взаимодействия: определения и основные функции.
- 7 Сервисы для видеосвязи на практике: Zoom, Miro, Webinar, MS Teams, Skype. Проведение занятий с использованием социальных сетей. Облачные сервисы для хранения и обмена файлами.
 - 8 Конструкторы и сервисы для создания опросов.
 - 9 Перечислите особенности общения в интернете. Формы интернет-общения.
 - 10 Правила сетевого этикета и культуры общения.

Тема 5. Поиск информации в сети Интернет (УК-6)

Лекция.

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

Лабораторные работы.

В карточках найти недостающие информационные блоки. Осуществить поиск документов и научных данных, диаграмм в интернете.

Задания для самостоятельной работы.

- 1 Как осуществляется адресация в Интернете?
- 2 Назовите составные части поисковой системы.
- 3 Что такое электронная библиотека?
- 4 Какие технологии доступа в интернет Вы знаете?
- 5 Опишите работу информационной поисковой системы.
- 6 Какие параметры характеризуют качество поиска?
- 7 Проведите сравнение основных поисковых систем.

Тема 6. Интернет-экономика и цифровое государство (УК-6)

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. Направления 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.

Практическая работа №1. Использование суперсервисов по оплате пошлин посредством портала Госуслуг. Создание презентации и публичного отчета.

Практическая работа №2. Цифровизация экономики в Российской Федерации. Заполнение пропусков в таблице с использованием Интернет данных. Анализ профессий будущего.

Задания для самостоятельной работы.

- 1) Каковы отличительные особенности в определении понятий «информационная экономика», «интернет-экономика» и «цифровая экономика»?
- 2) Перечислите основные технологии цифровой экономики.
- 3) Что такое индекс цифровой трансформации?
- 4) Дайте краткую характеристику национальной программе «Цифровая экономика Российской Федерации».
- 5) Перечислите основные сквозные цифровыми технологии национальной программы «Цифровая экономика Российской Федерации».
- 6) Почему эти технологии названы сквозными?
- 7) Что такое цифровизация промышленности?
- 8) Когда зародилась концепция цифровизации промышленности и когда появился сам термин?
- 9) Что такое Индустрия 4.0?
- 10) Назовите цели и задачи цифровизации производства.
- 11) Перечислите основные направления цифровизации производства.
- 12) Приведите примеры успешной цифровизации производств.
- 13) Охарактеризуйте процессы цифровизации производств, происходящие в нашей стране.
- 14) Какие проблемы стоят на пути цифровизации в России?
- 15) Охарактеризуйте направление реализации национальной программы «Цифровое государственное управление»
- 16) Где и как можно получить доступ ко всем официальным сайтам государственных органов (министерств и ведомств)?
- 17) Кратко охарактеризуйте основные трансформации условий жизни современного человека.
- 18) В чем суть концепции «умный город»?
- 19) Перечислите ключевые технологии «Умного города».

Тема 7. Блокчейн-сервисы: цифровая валюта, умные контракты (УК-6)

Лекция.

Технология блокчейн. Схема блокчейна. Что такое блок. Составляющие блокчейна: актив, транзакция, учет транзакций. распределенные реестры, консенсус. 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.

Практическая работа 1 Установка Ethereum Wallet

- 1 Установить кошелек Ethereum Mist Wallet. Подключаемся только к тестовой сети.
- 2 Ознакомиться с функционалом кошелька.

Задания для самостоятельной работы.

- 1 Что такое блокчейн, как он работает и зачем он нужен ?
2. Что такое майнинг и зачем для этого нужна ферма ?
- 3 Преимущества и недостатки технологии блокчейн.
- 4 Что такое биткоин. Что такое криптовалюты и какие они бывают ?
- 5 Преимущества и риски использования криптовалют ?
6. Как получить криптовалюту ?
- 7 Могут ли украсть криптовалюту ?
- 8 Рост глобального кибермошенничества. Криптопирамиды.
- 9 Как используется технология блокчейн в бизнесе ?
- 10 Smart Contract. Преимущества и недостатки.
- 11 Smart Contract. Сферы применения

Тема 8. Умные вещи и/или безопасная жизнь (УК-1)

Лекция.

Понятие IoT как множества подключенных к Интернет вещей. Интернет вещей. Схема подключения IoT к сети. Контроллеры, датчики, 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.

Задания для самостоятельной работы.

- 1 Что такое IoT?
- 2 Каким образом в IoT соединяется большое количество устройств?
- 3 Каким образом устройства IoT подключаются к сети?
- 4 Что такое система «Умный дом»?
- 5 Какие основные элементы содержит система «Умный дом»?
- 6 Какие способы управления системой «Умный дом» вы знаете?
- 7 Какие практические рекомендации по безопасности IoT вы знаете?
- 8 Назовите правила техники безопасности, которым необходимо следовать при использовании общественной или незащищенной точки доступа Wi-Fi.
- 9 Приведите примеры применения систем мониторинга и видеонаблюдения.
- 10 Назовите основные элементы системы видеонаблюдения.
- 11 В чем заключаются основные преимущества цифровой системы видеонаблюдения?
- 12 Опишите общую схему контроля устройств.
- 13 В чем заключается основная задача контроля устройств?
- 14 Для каких целей может использоваться механизм OTA?

Тема 9. Основы персональной информационной безопасности (УК-6)

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.

Практическая работа 1 Безопасность аккаунтов.

Задание 1.Настройте безопасность и приватность ВКонтакте и Instagram

Задание 2 Настройте безопасность аккаунта в TikTok и WhatsApp

Задание 3 Познакомьтесь с правилами безопасности использования интернет-банка СбербанкОнлайн.

Задание 4. Проведите сравнительный анализ вашего антивирусного средства с аналогами и сделайте выводы.

Задания для самостоятельной работы.

1 Перечислите и охарактеризуйте основные угрозы для Android и IOS.

2 Какая операционная система для мобильных платформ безопаснее, на ваш взгляд?

3 Как можно защитить информацию на своем мобильном устройстве?

4 Перечислите и охарактеризуйте основные угрозы для Windows и MacOS.

5 Перечислите достоинства и недостатки распространенных технологий защиты от спама.

6 Какие меры защиты от спама применяете Вы лично?

7 Что такое персональные данные? Какие сведения относятся к персональным данным?

8 Какие сведения Интернет-мошенники «крадут» чаще всего?

9 Перечислите актуальные Интернет-преступления.

10.Перечислите основные меры предосторожности, которые помогут не стать жертвой Интернет-мошенника.

11.Какие средства антивирусной защиты вы используете на своем компьютере? На мобильном устройстве? Чем мотивирован ваш выбор?

Тема 10. Современные технологии визуализации данных (УК-1)

Лекция.

Текстовые процессоры. Типовая структура интерфейса. Основные функции текстового процессора. Текстовый процессор MS Word и Open Office Writer. Google Docs: совместный доступ к редактированию документа. Электронные таблицы: книга, таблица, ряд, ячейка. Ввод формул. Одновременная работа с несколькими таблицами. Копирование и перемещение ячеек. Условное форматирование. Статистические функции в Excel. Фильтрация данных. Срезы. Сводные таблицы. Диаграммы и графики. OpenOfficeCalc. Особенности работы в OpenOfficeCalc. Сводные таблицы в OpenOfficeCalc и LibreOffice Calc. Google таблицы. Google формы. Powerpoint – презентации. Слайды. Просмотр презентаций. Шаблоны презентаций. Новые возможности MSPowerpoint. Impress. Мастер создания презентаций в Impress.

Лабораторные работы.

Лабораторная работа №1.

Создание и заполнение табличными данными. Формулы и статистические формулы. Графики и диаграммы в MS Word. Работа с условным форматированием. Работа с формулами и оформлением в Google таблицы.

Лабораторная работа №2.

Работа с таблицами. Оформление таблиц. Автозаполнение таблиц.Фильтрация данных. Сводные таблицы. MS Word и OpenOfficeCalc.

Лабораторная работа 3.

Создание календаря в Powerpoint установка шаблонов. Работа со слайдами. Макетировка слайдов. Вставка рисунков, текстов. Работа по созданию презентаций в Impress.

Лабораторная работа 4.

Создание презентации с гиперссылками. Осуществить переходы на слайд с меню. Переходы на следующий слайд, на предыдущий. Осуществлять переходы от рисунков, от текста. У гиперссылок установить всплывающие подсказки. На слайдах устанавливать автонумерацию. Работа с триггерами и анимацией фигур.

Задания для самостоятельной работы.

1. Что такое электронная таблица?
2. Назовите основные возможности табличного представления данных.
3. Что такое сортировка?
4. Какие способы фильтрации данных Вы знаете?
5. Что такое срезы?
6. Какова роль условного форматирования ячеек?
7. Назовите известные Вам функции статистической обработки данных?
8. Каково назначение графиков и диаграмм?
9. Для чего применяются сводные таблицы?
1. Что такое компьютерная презентация? 2. С каким расширением по умолчанию сохраняется файл презентации в MS Power Point 2007? 3. Где располагается и как настраивается панель быстрого доступа в окне MS Power Point 2007? 4. Что такое слайд? Из чего он состоит? 5. Каким образом можно создать новую презентацию? 6. Что такое шаблон презентации? 7. Как добавить новый слайд в презентацию? 8. Как удалить слайд? 9. Как изменить порядок слайдов в презентации? 10. Как изменить фон и цвета на слайде? 11. Какие существуют режимы просмотра презентации? 12. Как включить режим полноэкранного просмотра презентации? 13. Как добавить на слайд картинку? 14. Что такое рисунки Smart Art? 15. Как добавить на слайд диаграмму и таблицу? 16. Как добавить на слайд текстовую надпись? 17. Как изменить маркировку пунктов списка на слайде? 18. Как изменить шрифт для текста на слайде? 19. Как изменить положение текстовой надписи на слайде? 20. Как настроить анимацию объектов на слайде? 21. Какие параметры эффектов анимации можно изменять при их настройке? 22. Как добиться постепенного появления на экране рисунка Smart Art? 23. Как настроить автоматическую смену слайдов во время полноэкранной демонстрации презентации? 24. Как установить анимацию для смены слайдов при демонстрации презентации? 25. С какого слайда может начинаться показ презентации?
26. Что такое произвольный показ и как его создать? 27. Какие действия можно настроить для объектов на слайдах?

4. Контроль знаний обучающихся и типовые оценочные средства

4.1. Распределение баллов:

1 семестр

- посещаемость – 10 баллов
- текущий контроль – 100 баллов
- премиальные баллы – 20 баллов

Распределение баллов по заданиям:

№ те мы	Название темы / вид учебной работы	Формы текущего контроля / срезы	Мах. кол-во баллов	Методика проведения занятия и оценки
1.	Информационное общество	Тестирование	15	Оценка теста по текущему разделу или теме дисциплины 15 баллов – студент правильно отвечает на 80-100% вопросов в тесте. 10 баллов - студент правильно отвечает на 50-79% вопросов в тесте. 5 баллов - студент правильно отвечает на 20-49% вопросов в тесте. 1 балл - студент правильно отвечает на 10-19% вопросов в тесте.

2.	Цифровое образование	Практическое задание для практической подготовки	16	
3.	Современные технологии представления данных	Практическое задание для практической подготовки	16	
4.	Посещаемость		10	10 баллов – студент посетил все 100% занятий 7-9 баллов – студент посетил не менее 80% занятий 4-6 баллов – студент посетил не менее 50% занятий 1-3 балла – студент посетил не менее 25% занятий Если студент посетил менее 25% занятий, баллы не начисляются
5.	Премияльные 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 дисциплины – 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
6.	Индивидуальные задания, с помощью которых можно набрать дополнительные баллы		20	Решение кейса (10 баллов) Прохождение тестирования (30 вопросов) по всему курсу дисциплины (10 баллов)
7.	Итого за семестр		110	

2 семестр

- посещаемость – 10 баллов
- текущий контроль – 70 баллов
- премиальные баллы – 20 баллов
- ответ на экзамене: не более 30 баллов

Распределение баллов по заданиям:

№ темы	Название темы / вид учебной работы	Формы текущего контроля / срезы	Мак. кол-во баллов	Методика проведения занятия и оценки
--------	------------------------------------	---------------------------------	--------------------	--------------------------------------

1.	Эффективные средства коммуникации в сети и культура Интернет-коммуникаций	Тестирование	15	Оценка теста по текущему разделу или теме дисциплины 15 баллов – студент правильно отвечает на 80-100% вопросов в тесте. 10 баллов - студент правильно отвечает на 50-79% вопросов в тесте. 5 баллов - студент правильно отвечает на 20-49% вопросов в тесте. 1 балл - студент правильно отвечает на 10-19% вопросов в тесте.
2.	Поиск информации в сети Интернет	Практическое задание для практической подготовки	20	
3.	Посещаемость		10	10 баллов – студент посетил все 100% занятий 7-9 баллов – студент посетил не менее 80% занятий 4-6 баллов – студент посетил не менее 50% занятий 1-3 балла – студент посетил не менее 25% занятий Если студент посетил менее 25% занятий, баллы не начисляются
4.	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 дисциплины – 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
5.	Ответ на экзамене		30	10-17 баллов – студент раскрыл основные вопросы и задания билета на оценку «удовлетворительно» 18-24 баллов – студент раскрыл основные вопросы и задания билета на оценку «хорошо», 25-30 баллов – студент раскрыл основные вопросы и задания билета на оценку «отлично».
6.	Индивидуальные задания, с помощью которых можно набрать дополнительные баллы		20	Решение кейса (10 баллов) Прохождение тестирования (30 вопросов) по всему курсу дисциплины (10 баллов)
7.	Итого за семестр		110	

1 семестр

- посещаемость – 10 баллов
- текущий контроль – 100 баллов
- премиальные баллы – 20 баллов

Распределение баллов по заданиям:

№ те мы	Название темы / вид учебной работы	Формы текущего контроля / срезы	Мах. кол-во баллов	Методика проведения занятия и оценки
1.	Интернет-экономика и цифровое государство	Практическое задание для практической подготовки	19	
2.	Блокчейн-сервисы: цифровая валюта, умные контракты	Практическое задание для практической подготовки	19	
3.	Умные вещи и/или безопасная жизнь	Тестирование	15	Оценка теста по текущему разделу или теме дисциплины 15 баллов – студент правильно отвечает на 80-100% вопросов в тесте. 10 баллов - студент правильно отвечает на 50-79% вопросов в тесте. 5 баллов - студент правильно отвечает на 20-49% вопросов в тесте. 1 балл - студент правильно отвечает на 10-19% вопросов в тесте.
4.	Посещаемость		10	10 баллов – студент посетил все 100% занятий 7-9 баллов – студент посетил не менее 80% занятий 4-6 баллов – студент посетил не менее 50% занятий 1-3 балла – студент посетил не менее 25% занятий Если студент посетил менее 25% занятий, баллы не начисляются
5.	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 дисциплины – 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
6.	Индивидуальные задания, с помощью которых можно набрать дополнительные баллы		20	Решение кейса (10 баллов) Прохождение тестирования (30 вопросов) по всему курсу дисциплины (10 баллов)
7.	Итого за семестр		110	

2 семестр

- посещаемость – 10 баллов
- текущий контроль – 70 баллов
- премиальные баллы – 20 баллов

- ответ на экзамене: не более 30 баллов

Распределение баллов по заданиям:

№ те мы	Название темы / вид учебной работы	Формы текущего контроля / срезы	Мах. кол-во баллов	Методика проведения занятия и оценки
1.	Основы персональной информационной безопасности	Практическое задание для практической подготовки	20	
2.	Современные технологии визуализации данных	Тестирование	15	Оценка теста по текущему разделу или теме дисциплины 15 баллов – студент правильно отвечает на 80-100% вопросов в тесте. 10 баллов - студент правильно отвечает на 50-79% вопросов в тесте. 5 баллов - студент правильно отвечает на 20-49% вопросов в тесте. 1 балл - студент правильно отвечает на 10-19% вопросов в тесте.
3.	Посещаемость		10	10 баллов – студент посетил все 100% занятий 7-9 баллов – студент посетил не менее 80% занятий 4-6 баллов – студент посетил не менее 50% занятий 1-3 балла – студент посетил не менее 25% занятий Если студент посетил менее 25% занятий, баллы не начисляются
4.	Премияльные 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 дисциплины – 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
5.	Ответ на экзамене		30	10-17 баллов – студент раскрыл основные вопросы и задания билета на оценку «удовлетворительно» 18-24 баллов – студент раскрыл основные вопросы и задания билета на оценку «хорошо», 25-30 баллов – студент раскрыл основные вопросы и задания билета на оценку «отлично».
6.	Индивидуальные задания, с помощью которых можно набрать дополнительные баллы		20	Решение кейса (10 баллов) Прохождение тестирования (30 вопросов) по всему курсу дисциплины (10 баллов)
7.	Итого за семестр		110	

Итоговая оценка по экзамену 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
85 - 100 баллов	Отлично
70 - 84 баллов	Хорошо
50 - 69 баллов	Удовлетворительно
Менее 50	Неудовлетворительно

4.2 Типовые оценочные средства текущего контроля

4.3 Промежуточная аттестация по дисциплине проводится в форме зачета, экзамена

Типовые вопросы зачета (УК-1, УК-6)

1. Информационное общество
2. Система дистанционного образования Moodle. Студенческий рейтинг.
3. Система электронного обучения. МООС
4. Работа в системе Госуслуги
5. Электронная экономика
6. Блокчейн. Криптовалюта
7. Интернет вещей. Система «Умный дом»
8. Системы видеонаблюдения.
9. Новые профессии и Индустрия 4.0
10. Текстовые процессоры. Работа в MS office Word.
11. Работа с Google Docs. Организация совместного доступа
12. Работа с формулами в текстовых процессорах
13. Форматирование текста в текстовых процессорах. Колонки, рисунки, фигуры
14. Работа с таблицами, колонтитулами и сносками в текстовых процессорах.

Типовые задания для зачета (УК-1, УК-6)

Не предусмотрено

Типовые вопросы экзамена (УК-1, УК-6)

1. Информационное общество. Работа в системе Госуслуги
2. Система электронного обучения. МООС
3. Электронная экономика. Новые профессии и Индустрия 4.0
4. Блокчейн. Криптовалюта
5. Интернет вещей. Система «Умный дом».
6. Системы видеонаблюдения. Составные части систем наблюдения.
7. Текстовые процессоры. Работа в MS office Word. OpenOfficewriter. Формулы, фигуры, таблицы
8. Работа с Google Docs. Организация совместного доступа. Колонки, форматирование текста
9. Работа с электронными таблицами. Формулы. Построение графиков функций.
10. Электронные таблицы. Фильтрация данных. Срезы. Сводная таблица
11. Создание презентаций. Создание слайдов. Работа с гиперссылками. Анимацией. Просмотр презентаций.
12. Интернет коммуникации. Вебинары. Платформы для работы в сети. Сравнительный анализ.
13. Создание Web 2.0 приложения по контролю работ на основе Trello. Работа с созданием опроса в Mentimeter.

14. Поиск информации в Интернет. Поисковые системы. Правила поиска данных. Научные электронные библиотеки.

15. Основы персональной информационной безопасности

Типовые задания для экзамена (УК-1, УК-6)

Не предусмотрено

4.4. Шкала оценивания промежуточной аттестации

Зачет

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.
	УК-6	Студент показывает не только высокий уровень теоретических знаний по дисциплине. Управляет временем, показывает самостоятельность рассуждений и приемы самообразования в своей практической работе. Ответ построен логично, материал излагается четко, ясно. На вопросы аргументировано, уверенно, по существу.
«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.
	УК-6	Студент показывает слабый уровень профессиональных знаний, затрудняется при анализе практических ситуаций. Не умеет осуществлять самостоятельный анализ материала и сделать самостоятельные теоретические выводы. Неуверенно и логически непоследовательно излагает материал. Неправильно отвечает на поставленные вопросы или затрудняется с ответом. Не делает самостоятельных практических работ, наблюдений, исследований.

Экзамен

Оценка	Компетенции	Дескрипторы (уровни) – основные признаки освоения (показатели достижения результата)
«отлично» (85 - 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.

(65 - 100 баллов)	УК-6	Студент показывает не только высокий уровень теоретических знаний по дисциплине. Управляет временем, показывает самостоятельность рассуждений и приемы самообразования в своей практической работе. Ответ построен логично, материал излагается четко, ясно. На вопросы аргументировано, уверенно, по существу.
«хорошо» (70 - 84 баллов)	УК-1	Студент показывает достаточный уровень теоретических знаний по дисциплине, но и прослеживает междисциплинарные связи. Умеет осуществлять поиск, критический анализ. Ответ построен логично, материал излагается ясно. На вопросы отвечает, делая несущественные ошибки. Применяет системный подход для решения поставленных задач достаточно успешно.
	УК-6	Студент показывает достаточный уровень теоретических знаний по дисциплине. Показывает достаточную самостоятельность рассуждений и приемы самообразования в своей практической работе. Ответ построен логично, материал излагается четко. Возможны несущественные ошибки. На вопросы отвечает уверенно, по существу.
«удовлетворительно» (50 - 69 баллов)	УК-1	Студент показывает недостаточный уровень теоретических знаний по дисциплине. Слабо прослеживает междисциплинарные связи. Осуществлять поиск информации и критический анализ с существенными ошибками. Ответ построен не достаточно логично, несистемно. На вопросы отвечает, делая ошибки. Применяет системный подход для решения поставленных задач не достаточно успешно.
	УК-6	Студент показывает недостаточный уровень теоретических знаний по дисциплине. Показывает слабую самостоятельность рассуждений и приемы самообразования в своей практической работе. Ответ построен не структурно, материал излагается непонятно. Возможны несколько ошибок. На вопросы отвечает неуверенно.
«неудовлетворительно» (менее 50 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.
	УК-6	Студент показывает слабый уровень профессиональных знаний, затрудняется при анализе практических ситуаций. Не умеет осуществлять самостоятельный анализ материала и сделать самостоятельные теоретические выводы. Неуверенно и логически непоследовательно излагает материал. Неправильно отвечает на поставленные вопросы или затрудняется с ответом. Не делает самостоятельных практических работ, наблюдений, исследований.

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 презентации, 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>

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., Заболевая-Зотова А. В., Казаков Ю. М., Леонов Е. А., Рошин 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 с. - Текст : электронный // IPR BOOKS [сайт]. - URL: <http://www.iprbookshop.ru/69550.html>
7. Росляков, А. В., Ванышин, 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 с. - Текст : электронный // IPR BOOKS [сайт]. - URL: <http://www.iprbookshop.ru/71837.html>

6.3 Иные источники:

1. Федеральный портал "Российское образование" - <http://www.edu.ru/>
2. Федеральное хранилище «Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов» - <http://school-collection.edu.ru/>
3. Портал "Гуманитарное образование" - <http://www.humanities.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

Профессиональные базы данных и информационные справочные системы:

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

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.