

*Министерство образования и науки Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования «Северо-Осетинский государственный университет
имени Коста Левановича Хетагурова»*

УТВЕРЖДЕНО В СОСТАВЕ ОПОП

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ
«Информационные технологии в профессиональной деятельности»

Направление подготовки 44.03.01 Педагогическое образование

Профиль: "Изобразительное искусство"

Форма обучения – очная

Владикавказ, 2019

Программа составлена в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования по направлению подготовки 44.03.01 Педагогическое образование, утвержденным приказом Министерства образования и науки Российской Федерации № 121 от 22.02.2018, учебным планом подготовки бакалавров по направлению подготовки 44.03.01 Педагогическое образование, Профиль "Изобразительное искусство", утвержденным Ученым советом ФГБОУ ВО «СОГУ».

Составитель: к.т.н. Гамаонов В.Г.

1. Структура и общая трудоемкость дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 зачетные единицы (72 часа).

	Очная форма обучения
Курс	2
Семестр	1
Лекции	
Практические занятия	16
Лабораторные занятия	
Консультации	
Итого аудиторных занятий	
Самостоятельная работа	56
Курсовая работа	
Зачет	+
Экзамен	
Общее количество часов	72

2. Цели освоения дисциплины

Целями освоения дисциплины Б1.О.06 «Информационные технологии: дисциплина обязательной части Блока 1 учебного плана.

- расширение теоретической базы в сфере изучения процессов информатизации общества;

- получение представления и изучение вопросов: понятия информации и информационных технологий; общая характеристика процессов сбора, передачи, обработки и накопления информации;

- изучение вопросов: технические и программные средства реализации информационных технологий и процессов; организация данных в компьютере, файловая система компьютера; программное обеспечение (ПО), компьютера; системное и прикладное ПО.

- получение навыков работы с прикладными программными средствами: офисные приложения и их применение в профессиональной деятельности; локальные и глобальные сети ЭВМ; принципы построения, службы и сервисы сети Интернет, их применение в профессиональной деятельности; основные понятия и методы информационной безопасности и защиты информации, в т.ч. понятие о компьютерных вирусах, антивирусных программах.

3. Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина Б1.О.06 «Информационные технологии в профессиональной деятельности» относится к дисциплинам Блока 1 обязательной части учебного плана подготовки бакалавров по направлению 44.03.01 «Педагогическое образование».

Для изучения дисциплины «Информационные технологии в профессиональной деятельности» необходимы знания, полученные обучающимися в рамках школьного курса «Информатика».

Приступая к изучению дисциплины «Информационные технологии в профессиональной деятельности», студент должен иметь представление о современных информационных технологиях, иметь навыки работы на персональных ЭВМ, уметь работать с офисными приложениями и глобальными сетями (поиск информации в сети Интернет, электронная почта, облачные технологии).

4. Требования к результатам освоения дисциплины

Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины.

В результате изучения дисциплины обучающийся должен обладать следующими компетенциями (результатами освоения образовательной программы):

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

ОПК-2 - способен участвовать в разработке основных и дополнительных образовательных программ, разрабатывать отдельные их компоненты (в том числе с использованием информационно-коммуникационных технологий),

Взаимосвязь планируемых результатов обучения по дисциплине с формируемыми компетенциями ОПОП:

Коды компетенций ОПОП	Планируемые результаты обучения, соответствующие формируемым компетенциям ОПОП		
	Знать	Уметь	Владеть
УК-1	<ul style="list-style-type: none">• методы анализа задачи, выделения ее базовых составляющих;• методы определения, интерпретации и ранжирования информации, требуемой для решения поставленной задачи;• принципы, методы и требования, предъявляемые к проектной работе.	<ul style="list-style-type: none">• анализировать задачу, выделяя ее базовые составляющие;• определять, интерпретировать и ранжировать информацию, требуемую для решения поставленной задачи;• осуществлять поиск информации для решения поставленной задачи по различным типам запросов;	<ul style="list-style-type: none">• методами анализа задачи, выделяя ее базовые составляющие;• навыками определения, интерпретации и ранжирования информации, требуемой для решения поставленной задачи;• навыками осуществления поиска информации для решения поставленной задачи по различным типам запросов;• при обработке информации отличать факты от мнений, интерпретаций, оценок, формирует собственные мнения и суждения, аргументировать свои выводы и точку зрения, в том числе с применением философского понятийного аппарата.• рассматривать и предлагать возможные варианты решения поставленной задачи, оценивая их достоинства и недостатки
ОПК-2	<ul style="list-style-type: none">• организацию образовательного процесса в образовательных организациях разного типа и вида, в	<ul style="list-style-type: none">• применять методы и технологию проектирования основных и дополнительных образовательных	<ul style="list-style-type: none">• проектированием основных и дополнительных образовательных программ и разработкой научно-методического

	<p>специальных образовательных учреждениях разного типа; требования к организации общего, специального, а также интегрированного обучения лиц с ОВЗ;</p> <ul style="list-style-type: none"> • методы и технологии проектирования основных и дополнительных образовательных программ и индивидуальных образовательных маршрутов обучающихся; • нормативные документы, регламентирующие требования к структуре и содержанию основных и дополнительных образовательных программ, способы адаптации программы для учащихся с особыми образовательными потребностями 	<p>программ;</p> <ul style="list-style-type: none"> • применять методику и технологию проектирования образовательных программ; • применять деятельностный подход к задачам проектирования в сфере образования, в том числе специального образования; • анализировать структуру основных, дополнительных образовательных программ. 	<p>обеспечения их реализации;</p> <ul style="list-style-type: none"> • участием в разработке научно-методического обеспечения образовательных программ; • опытом адаптации программ для учащихся с особыми образовательными потребностями.
--	---	--	--

При проведении учебных занятий обеспечивается развитие у обучающихся навыков командной работы, межличностной коммуникации, принятия решений, лидерских качеств (включая при необходимости проведение интерактивных лекций, групповых дискуссий, ролевых игр, тренингов, анализ ситуаций и имитационных моделей, преподавание дисциплин (модулей) в форме курсов, составленных на основе результатов научных исследований, в том числе с учетом региональных особенностей профессиональной деятельности выпускников и потребностей работодателей).

5. Содержание и учебно-методическая карта дисциплины

Таблица 5.1

СЕМЕСТР 1

	Наименование тем (вопросов), изучаемых по данной дисциплине	Занятия		Самостоятельная работа студентов		Формы контроля	Литература
		Лек	Пр	Содержание	Часы		
	Практическая работа №1. Обработка и редактирование текстовых документов в среде MS Word. 1. Интерфейс программы. Навигация по документу. Работа с окнами. 2. Настройка параметров страницы документа. 3. Настройка параметров абзаца и шрифта. Использование команды «Формат по образцу»..		2	Введение в электронные таблицы. Особенности ввода и редактирования данных. Адресация ячеек рабочего листа. Понятие формулы. Простейшие функции рабочего листа: Сумм(), Счет(), Макс(), Мин(), Среднее().	8	Отчет по Практической работе №1	[4-5]
	Практическая работа №2. Работа с таблицами и диаграммами в среде MS Word. 1. Способы создания таблиц. Форматирование таблиц. Вставка строк и столбцов. Удаление строк и столбцов. Изменение ширины и высоты строк. Объединение ячеек. Разбиение ячеек. 2. Сортировка данных в таблице. 3. Автоматическое отображение заголовочной части таблицы на других страницах. 4. Преобразование текста в таблицу и наоборот.		2	Функции рабочего листа. Обработка данных с помощью функций. Категории функций. Мастер функций. Аргументы функции	8	Отчет по Практической работе №2.	[4-5],
	Практическая работа №3. Слияние документов при разработке учебно-дидактических материалов в MS Word. 1. Суть слияния документов. Создание документа-списка.		2	Функции условия. Логические функции.	6	Отчет по Практической работе №3	[4-5]

	2. Создание основного документа-шаблона. 3. Слияние документов. Поля слияния. Служебные поля. Просмотр результатов слияния. 4. Возможные варианты использования слияния документов в учебном процессе, в управлении учебным заведением.						
	Практическая работа №4. Использование встроенных шаблонов MS Word для создания дидактических материалов. 1. Общая характеристика шаблонов документов MS Word. 2. Использование шаблонов для деловой переписки. 3. Использование шаблонов для оформления дидактических материалов.		2	Обработка данных в списках. Сортировка данных. Промежуточные итоги.	8	Отчет по Практической работе №4	[4-5]
	Практическая работа №5. Интернет как единая система ресурсов. Internet-технологии в решении задач профессиональной деятельности преподавателя. 1. Информационный поиск. Поисковые системы. 2. Информационно-поисковой язык (ИПЯ). Контролируемые языки. Классификации языков. 3. Синтаксис ИПЯ. Наиболее распространенные команды поисковой системы Яндекс. 4. Технология поиска и сохранения информации образовательного назначения.		2	Основы алгоритмизации. Понятие алгоритма. Основные свойства алгоритма. Алгоритм и программа. Исполнитель алгоритмов. Система команд исполнителя. Способы записи алгоритмов. Языки программирования. Виды трансляторов.	6	Отчет по Практической работе №5	[9-10]

<p>Практическая работа №6. Обработка графической информации для учебно-проектной деятельности средствами графического редактора.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Интерфейс графического редактора. Панели инструментов. Основные группы инструментов: перемещения, выделения и обрезки; рисования, ретуширования, заливки и коррекции. 2. Инструменты обработки текста, создания контуров и фигур. 		2	<p>Знакомство с языком Python. Краткая историческая справка. Основные особенности языка. Данные и их типы. Изменение типов данных. Как писать программы на Python: интерактивный режим, создание скриптов.</p>	6	<p>Отчет по Практической работе №6; Задание 11–16 [1], стр. 185–191; устный опрос по теме.</p>	[4-5], [15]
<p>Практическая работа №7. Проектирование и создание презентаций в среде MS PowerPoint.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Понятие о презентации. Композиция и цветоведение. Рекомендации для создания презентации. Запуск и знакомство с программой MS PowerPoint. Режимы работы в программе. Настройка параметров презентации. Настройка параметров слайда. Создание и оформление пустого слайда. 2. Размещение текстовой информации. Размещение изображений и иллюстраций. 		2	<p>Обработка данных. Запросы. Создание запроса на выборку. Типы запросов: запросы с группировкой, перекрестные запросы, запросы к нескольким таблицам.</p>	8	<p>Отчет по Практической работе №7; Устный опрос по теме.</p>	[6-7]
<p>Практическая работа №8. Гипертекстовые технологии: создание web-сайтов учебного назначения.</p> <p>Современные технологии создания сайтов. Создание сайта в текстовом редакторе MS Word. Создание нелинейных документов в MS Word. Создание простейшего HTML-документа в текстовом редакторе Блокнот. Создание сайта on-line с помощью специализированного конструктора сайтов.</p>		2	<p>Связи между таблицами. Типы связей. Схема данных. Разработка форм для ввода данных.</p>	6	<p>Отчет по Практической работе №8; устный опрос по теме.</p>	[1, 2, 11]

	Регистрация в системе Setup.ru.						
	ИТОГО		16		56		

Примечания:

- Все виды учебной работы могут проводиться дистанционно на основании локальных нормативных актов.
- В целях реализации индивидуального подхода к обучению студентов, осуществляющих учебный процесс по индивидуальной траектории в рамках индивидуального рабочего плана, изучение данной дисциплины может осуществляться через индивидуальные консультации преподавателя очно, в часы консультаций, по электронной почте и с использованием платформ дистанционного обучения.

6. Образовательные технологии

В соответствии с государственными образовательными стандартами высшего образования реализация учебного процесса должна предусматривать проведение занятий в интерактивных и активных формах. Внедрение этих форм обучения – одно из важнейших направлений совершенствования подготовки студентов в современном вузе. Цель – повышение эффективности образовательного процесса, достижение всеми обучающимися высоких результатов обучения.

Интерактивные формы проведения занятий предполагают обучение в сотрудничестве. Все участники образовательного процесса (преподаватель и студенты) взаимодействуют друг с другом, обмениваются информацией, совместно решают проблемы, моделируют ситуации. Суть использования активных и интерактивных форм проведения состоит в погружении студентов в реальную атмосферу делового сотрудничества по разрешению проблем, оптимальную для выработки навыков и качеств будущего специалиста.

Для решения воспитательных и учебных задач преподавателем могут быть использованы следующие интерактивные формы обучения.

Традиционные лекции и практические (семинарские) занятия с использованием современных интерактивных технологий.

Лекция-диалог – содержание подается через серию вопросов, на которые студент должен отвечать непосредственно в ходе лекции.

Онлайн-семинар – разновидность веб-конференции, проведение онлайн-встреч или презентаций через Интернет в режиме реального времени. Каждый из участников находится у своего компьютера (средства связи), а связь между ними поддерживается через Интернет посредством загружаемого приложения, установленного на компьютере каждого участника.

Видеоконференция – сеанс видеоконференцсвязи (ВКС) – это технология интерактивного взаимодействия двух и более участников образовательного процесса для обмена информацией в реальном режиме времени.

Видео-лекция – снятая на камеру сокращенная лекция, дополненная фотографиями и схемами, иллюстрирующая подаваемый в лекции материал.

Технология электронного обучения (реализуется при помощи электронной образовательной среды СОГУ при использовании ресурсов ЭБС, при проведении автоматизированного тестирования и т. д.).

Творческое задание составляет содержание (основу) любой интерактивной формы проведения занятия. Выполнение творческих заданий требует от студента воспроизведения полученной ранее информации в форме, определяемой преподавателем и требующей творческого подхода: 1) подборка примеров из практики; 2) подборка материала по определенной проблеме;

Публичная презентация проекта - самый эффективный способ донесения важной информации при публичных выступлениях. Слайд-презентации позволяют эффектно и наглядно представить содержание, выделить и проиллюстрировать сообщение.

Интерактивная лекция представляет собой выступление преподавателя перед аудиторией студентов с применением следующих интерактивных форм обучения: 1. управляемая дискуссия или беседа; 2. демонстрация слайдов или учебных фильмов; 3. мозговой штурм; 4. мотивационная речь и др.

Разработка проекта позволяет участникам мысленно выйти за пределы аудитории и составить проект своих действий по обсуждаемому вопросу. Участники могут обратиться за консультацией, дополнительной литературой в специализированные учреждения, библиотеки и т.д.

Проблемное обучение - поиск ответов на вопросы по теме.

7. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы

Самостоятельная работа обучающихся является одним из видов учебных занятий. Самостоятельная работа проводится с целью:

- систематизации и закрепления полученных теоретических знаний и практических умений обучающихся студентов;
- углубления и расширения теоретических знаний;
- формирования умений использовать нормативную, правовую, справочную документацию и специальную литературу;
- формирования самостоятельности мышления, способностей к саморазвитию, самосовершенствованию и самореализации;
- развития исследовательских умений.

К видам самостоятельной работы при изучении данной дисциплины относятся: написание докладов, эссе, подготовка презентаций, самостоятельное изучение литературы по теме и составление по ней конспектов, работа со справочными материалами (терминологическими и иными словарями, энциклопедиями) и т.д.

Темы и формы внеаудиторной самостоятельной работы, ее трудоёмкость содержатся в разделе 5, табл. 5.1.

Методические рекомендации по дисциплине прилагаются

8. Оценочные средства для текущего контроля успеваемости, рубежной аттестации и промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины

Рабочая программа предусматривает проведение лекционных и практических занятий, а также следующие виды работ: самостоятельную работу студентов по подготовке устных сообщений, написанию докладов, подготовку презентаций и обсуждений по темам дисциплины - работу в активной и интерактивной формах.

Рабочая программа предполагает текущий и промежуточный контроль знаний.

Текущий контроль – это непрерывно осуществляемый мониторинг уровня усвоения знаний и формирования умений и навыков в течение семестра или учебного года. Текущий контроль знаний, умений и навыков студентов осуществляется в ходе учебных (аудиторных) занятий, проводимых по расписанию. Формами текущего контроля выступают опросы на занятиях с целью проверки наличия знаний, необходимых для усвоения нового материала или для выяснения степени усвоения изложенного материала.

Рубежный контроль осуществляется по окончании изучения материала модуля в заранее установленное время. Рубежный контроль проводится с целью определения качества усвоения материала учебного модуля в целом. В течение семестра такие контрольные мероприятия проводятся по графику.

Контрольные задания (демоверсии) для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы

Задание на творческий проект-презентацию. Разработать мультимедийную презентацию. В ходе выполнения проекта необходимо раскрыть выбранную тему. В презентации должно быть 15–20 слайдов. Необходимо обеспечить наличие различных средств визуализации информации.

Этапы работы с проектом:

1. Проработка тематики проекта.
2. Поиск необходимых источников информации.

3. Структурирование информации.
4. Реализация «каркаса» презентации.
5. Добавление необходимых средств визуализации (спецэффекты, звук, видео и т.д.).

При создании презентации обязательно использовать:

- графический материал, видео и звук;
- запись звука в самой презентации;
- звучание звукового материала на протяжении нескольких слайдов;
- эффекты анимации объектов слайда;
- анимацию на смену слайдов;
- управляющие кнопки,

Примерная тематика мультимедийных проектов:

1. Исторический обзор процесса внедрения информационных и коммуникационных технологий в образование.
2. Влияние процесса информатизации общества на развитие информатизации образования.
3. Цели и направления внедрения средств информатизации и коммуникации в образование.
4. Педагогико-эргономические требования к созданию и использованию программных средств учебного назначения, в том числе реализованных на базе технологии мультимедиа.
5. Основные положения теории информационно-предметной среды со встроенными элементами технологии обучения, примеры реализации в образовании.
6. Педагогико-эргономические условия эффективного и безопасного использования средств вычислительной техники, информационных и коммуникационных технологий.
7. Учебно-методический комплекс на базе средств информационных технологий.
8. Технология мультимедиа.

Примерная тематика докладов:

1. Исторические предпосылки информатизации общества.
2. Основные сферы информатизации общества.
3. Положительные и отрицательные последствия информатизации общества.
4. Понятие «технология». Универсальные и специализированные информационные технологии.

Критерии оценивания представлены в таблице 8.1.

Примеры тестовых заданий по дисциплине:

Кнопки панели инструментов форматирования в электронной таблице могут быть неактивны, если:

- содержимое ячеек является функцией
- не выделено все содержимое ячеек
- надо закончить ввод содержимого в ячейке, далее выделить ее и задать форматирование
- книга открыта для чтения

Документ, создаваемый по умолчанию приложением MS Excel, называется:

- Документ 1
- имя изначально задается пользователем
- Безымянный
- Книга 1

С данными каких форматов не работает MS Excel:

- текстовый
- числовой
- денежный
- дата
- время
- работает со всеми перечисленными форматами данных

Современные программы дают возможность создавать электронные таблицы, содержащие:

- более 5 млн ячеек
- не более 1 млн ячеек
- количество ячеек в рабочей книге не ограничено
- 50000 ячеек

Основными элементами электронной таблицы являются:

- функции
- ячейки
- данные
- ссылки

В перечне функций укажите функции, относящиеся к категории статистические:

- МИН(), МАКС(), СРЗНАЧ()
- МИН(), МАКС(), СУММ()
- СУММ(), МАКС(), ЕСЛИ()
- МАКС(), МИН(), ЕСЛИ()

Программа PowerPoint предназначена для создания:

- оригинал макетов изданий
- схем и чертежей
- электронных презентаций
- красочных заголовков

Отличается ли ввод текста на слайде презентации PowerPoint и на странице документа MS Word?

Текст вводится как обычно.
Текст ввести нельзя.
Текст вводится в надпись

В программе PowerPoint предусмотрены следующие режимы работы с презентацией:

разметка страницы
сортировщик слайдов
Web-документ
обычный
чтение

Какие из утверждений верны для программы PowerPoint?

Чтобы применить форматирование к тексту, его надо выделить мышью.
Чтобы применить форматирование к тексту, достаточно выполнить двойной щелчок на контейнере.
В программе PowerPoint не предусмотрена возможность повторного использования слайдов из других презентаций.

Можно ли настроить видеоклипы на слайде PowerPoint таким образом, чтобы при показе слайдов они все воспроизводились одновременно?

Да, можно, с помощью *Настройки анимации*.
Нет, видеоклипы могут запускаться только последовательно.
Да, можно, с помощью *Настройка действия*.

Студенты, получившие в ходе опроса от 56-100 баллов, получают «Зачет».

Вопросы для подготовки к зачету

1) теоретическая часть

1. Информатизация общества. Исторические предпосылки информатизации общества.
2. Признаки формирования информационного общества. Чем определяется информационный потенциал общества?
3. Критерии перехода к информационному обществу.
4. Основные сферы информатизации общества.
5. Положительные и отрицательные последствия информатизации общества.
6. Влияние процесса информатизации общества на образование.
7. Средства информатизации образования.
8. Средства новых информационных технологий.
9. Понятие «технология». Универсальные и специализированные информационные технологии.
10. Информационные технологии и информационные технологии обучения. Понятия «информационные технологии» и «компьютерные технологии».
11. Классификацию информационных технологий.
12. Особенности информационно-коммуникационных технологий обучения. Что входит в структуру ИКТ?
13. Перечислите элементы системы средств обучения.
14. Классификация информационно-коммуникационных технологий обучения.
15. История использования информационных технологий в образовании.
16. Почему использование ИКТ является одним из факторов фундаментализации

- современного образования?
17. Наиболее перспективные направления внедрения информационных и коммуникационных технологий в обучение.
 18. Какие технологии получили развитие в области открытого дистанционного образования? Их особенности.
 19. В чем заключаются принципиальные отличия системы открытого дистанционного образования от традиционной системы образования?
 20. Возможные пути автоматизации деятельности библиотеки учебного заведения в условиях открытого дистанционного образования.
 21. Какие виды телекоммуникационных технологий применяются в практике дистанционного образования? Какими образовательными возможностями обладают современные сервисы сети Интернет?
 22. Понятие «мультимедиа» с точки зрения технологий, аппаратных и программных средств.
 23. Предпосылки усиления использования мультимедийных технологий в образовании.
 24. Достоинства и недостатки мультимедийных технологий в обучении.
 25. С помощью каких интернет-технологий может быть создан учебный контент и получен доступ к современному лабораторному и виртуальному оборудованию?
 26. Особенности работы с универсальной интернет-энциклопедией «Википедия».
 27. Сущность управления качеством образовательного процесса.
 28. Система педагогического мониторинга.
 29. Формы и методы педагогического контроля.
 30. Педагогическое измерение. Шкала измерений и шкалирование.
 31. Сущность рейтинговой системы оценки качества учебной деятельности. Рейтинг, виды рейтинга.
 32. Педагогический тест, классификации тестов по разным основаниям.
 33. Формы тестовых заданий. Формы тестовых заданий для использования в компьютерном варианте тестирования.
 34. Какие критерии предъявляют к качеству тестов.
 35. Способы использования ИКТ в тестовой системе контроля знаний.
 36. Охарактеризуйте понятие «информационная безопасность».
 37. Основные цели и задачи информационной безопасности.
 38. Какие угрозы информационной безопасности наиболее известны?
 39. Перечислите основные методы программной защиты информации.
 40. Какие виды угроз можно выделить в современных информационных системах?
 41. Что такое компьютерный вирус? Перечислите известные типы вирусов и последствия их действий.
 42. Меры защиты информации от компьютерных вирусов.
 43. Каковы современные технологии антивирусной защиты?
 44. Охарактеризуйте понятия «информационный образовательный ресурс», «электронное средство учебного назначения», «цифровой образовательный ресурс», «электронный учебный курс».
 45. Основные эстетические требования к информационным образовательным ресурсам.
 46. Основные специфические требования к информационным образовательным ресурсам.

2) практическая часть

Обработка и редактирование текстовых документов в среде MS Word

1. Навигация по документу. Одновременный просмотр двух частей документа. Работа с окнами.
2. Настройка параметров страницы документа.

3. Настройка параметров абзаца и шрифта. Использование команды «Формат по образцу».
4. Использование режима «Заменить» для удаления специальных (непечатаемых) знаков форматирования.
5. Нумерация страниц. Автоматическое создание оглавления.
6. Работа с иллюстрациями. Рисунки. Фигуры. Объекты SmartArt.
7. Работа с шаблонами.
1. Способы создания таблиц.
2. Форматирование таблиц. Вставка строк и столбцов. Удаление строк и столбцов. Изменение ширины и высоты строк. Объединение ячеек. Разбиение ячеек.
3. Сортировка данных в таблице.
4. Автоматическое отображение заголовочной части таблицы на других страницах.
5. Преобразование текста в таблицу и наоборот.
6. Изменение ориентации страницы для таблиц с широким форматом.

Слияние документов при разработке учебно-дидактических материалов в MS Word

1. Суть слияния документов. Создание документа-списка и документа-шаблона.
2. Слияние документов. Поля слияния. Служебные поля. Просмотр результатов слияния.
3. Возможные варианты использования слияния документов в учебном процессе, в управлении учебным заведением.

Создание дидактических материалов с использованием химического редактора

1. Общая характеристика редактора ChemSketch. Настройка программы.
2. Создание углеводородных структур. Преобразование вида структур.
3. Циклы и ароматические структуры. Копирование структур. Мгновенный шаблон.
4. Заместители и гетероатомы. Радикалы и группы атомов.

Интернет как единая система ресурсов. Internet-технологии в решении задач профессиональной деятельности преподавателя

1. Информационный поиск. Поисковые системы.
2. Информационно-поисковый язык (ИПЯ). Контролируемые языки. Классификации языков.
3. Синтаксис ИПЯ. Наиболее распространенные команды поисковой системы Яндекс.
4. Технология поиска и сохранения информации образовательного назначения.

Обработка графической информации для учебно-проектной деятельности средствами графического редактора

1. Интерфейс графического редактора. Панели инструментов. Основные группы инструментов: перемещения, выделения и обрезки; рисования, ретуширования, заливки и коррекции.
2. Инструменты обработки текста, создания контуров и фигур.
3. Инструментальные палитры.
4. Основы работы с документом в среде Photoshop Online (<https://online-photoshop.biz>). Изменение размера изображения. Тоновая и цветовая коррекция изображений.
5. Работа с выделенными областями.
6. Работа со слоями. Сохранение документа.

Проектирование презентаций в среде MS PowerPoint

1. Понятие о презентации. Композиция и цветоведение. Рекомендации для создания презентации. Режимы работы в программе. Настройка параметров презентации. Настройка параметров слайда. Создание и оформление пустого слайда.
2. Размещение текстовой информации. Размещение изображений и иллюстраций.
3. Настройка анимации, анимация на смену слайдов. Элементы интерактивности в презентации: гиперссылки и управляющие кнопки. Характерные ошибки, допускаемые при создании презентаций.

4. Настройка показа презентации. Хронометраж времени показа слайдов. Упаковка для записи на компакт-диск.

Гипертекстовые технологии: создание web-сайтов учебного назначения

1. Создание сайта on-line с помощью специализированного конструктора сайтов.
2. Выбор сферы деятельности для разрабатываемых веб-страниц. Выбор дизайна сайта. Редактирование сайта. Наполнение тематических блоков сайта содержанием. Редактирование текстовых блоков. Редактирование графических блоков. Логотип. Шапка. Слайдер. Баннеры.
3. Редактирование пунктов меню, добавление пункта и подпункта меню.
4. Редактирование блока новостей. Редактирование страниц: «Обычный текст», «Лента (новости, блог, статьи)», «Фотогалерея», «Каталог».
5. Опубликование сайта. Возможность «Показать другу» для получения рекомендаций по совершенствованию сайта.

Информационная безопасность (семинар).

1. Основы информационной безопасности.
2. Методы защиты от компьютерных вирусов.
3. Личная и профессиональная информационная безопасность граждан.
4. Основы кибербезопасности.
5. Основы информационной безопасности образовательного пространства.

Изучение возможностей обучающего видео для образовательного процесса

1. Сущность, основные особенности и этапы разработки обучающего видео.
2. Интерфейс программы Киностудия (Movie Maker).
3. Создание и редактирование видео.
4. Добавление фотографий, эффектов перехода и видеоэффектов в проект. Создание титров и подписей.
5. Музыкальное оформление. Сохранение проекта

Технология обработки информации в электронных таблицах.

1. Введение в электронные таблицы. Особенности ввода и редактирования данных. Адресация ячеек рабочего листа. Понятие формулы. Простейшие функции рабочего листа: Сумм(), Счет(), Макс(), Мин(), Среднее().
2. Функции рабочего листа. Обработка данных с помощью функций. Категории функций. Мастер функций. Аргументы функции.
3. Функции условия. Логические функции.
4. Технология визуализации табличной информации образовательного назначения.
5. Обработка данных в списках. Сортировка данных. Промежуточные итоги.
6. Фильтрация данных в списках. Автофильтр. Расширенный фильтр.
7. Обработка экспериментальных данных в MS Excel.

Основы алгоритмизации и программирования

1. Основы алгоритмизации. Понятие алгоритма. Основные свойства алгоритма. Алгоритм и программа. Исполнитель алгоритмов. Система команд исполнителя. Способы записи алгоритмов. Языки программирования. Виды трансляторов.
2. Знакомство с языком Python. Краткая историческая справка. Основные особенности языка. Данные и их типы. Изменение типов данных. Как писать программы на Python: интерактивный режим, создание скриптов.
3. Логические выражения и операторы. Вывод данных. Функция print(). Ввод данных. Функция input(). Логические операторы. Сложные логические выражения.
4. Ветвление. Условный оператор. Множественное ветвление. Ошибки и исключения. Обработка исключений.
5. Циклы в программировании. Функции. Цикл while. Функции в программировании. Определение функции. Оператор def. Вызов функции. Возврат значений из функции. Оператор return. Параметры и аргументы функции. Встроенные функции. Цикл for. Функция range(). Цикл for и range(). Функция enumerate().

Технология работы и использование возможностей СУБД в профессиональной деятельности преподавателя

1. Понятие базы данных и СУБД. Модели данных. Разработка структуры БД.
2. Создание таблиц в режиме конструктора. Типы данных и их свойства. Первичный ключ. Ввод данных Мастер подстановки.
3. Связи между таблицами. Типы связей. Схема данных.
4. Разработка форм для ввода данных.
5. Обработка данных. Запросы. Создание запроса на выборку. Типы запросов: запросы с группировкой, перекрестные запросы, запросы к нескольким таблицам.
6. Отчеты. Вывод информации из базы данных. Виды отчетов. Вычисляемые поля.

Показатели и критерии оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания

Уровень сформированности компетенций			
«Минимальный уровень не достигнут» (менее 55 баллов)	«Минимальный уровень» (56-70 баллов)	«Средний уровень» (71-85 баллов)	«Высокий уровень» (86-100 баллов)
<p><u>Компетенции не сформированы.</u></p> <p>Знания отсутствуют, умения и навыки не сформированы.</p>	<p><u>Компетенции сформированы.</u></p> <p>Сформированы базовые структуры знаний. Умения фрагментарны и носят репродуктивный характер. Демонстрируется низкий уровень самостоятельности практического навыка.</p>	<p><u>Компетенции сформированы.</u></p> <p>Знания обширные, системные. Умения носят репродуктивный характер, применяются к решению типовых заданий. Демонстрируется достаточный уровень самостоятельности устойчивого практического навыка.</p>	<p><u>Компетенции сформированы.</u></p> <p>Знания твердые, аргументированные, всесторонние. Умения успешно применяются к решению как типовых, так и нестандартных творческих заданий. Демонстрируется высокий уровень самостоятельности, высокая адаптивность практического навыка</p>
Описание критериев оценивания			
<p>Обучающийся демонстрирует:</p> <ul style="list-style-type: none"> - существенные пробелы в знаниях учебного материала; - допускаются принципиальные ошибки при ответе на основные вопросы, отсутствует знание и понимание основных понятий и категорий; - непонимание 	<p>Обучающийся демонстрирует:</p> <ul style="list-style-type: none"> - знания теоретического материала; - неполные ответы на основные вопросы, ошибки в ответе, недостаточное понимание сущности излагаемых вопросов; - неуверенные и неточные ответы на 	<p>Обучающийся демонстрирует:</p> <ul style="list-style-type: none"> - знание и понимание основных вопросов контролируемого объема программного материала; - твердые знания теоретического материала. - способность устанавливать и объяснять связь 	<p>Обучающийся демонстрирует:</p> <ul style="list-style-type: none"> - глубокие, всесторонние и аргументированные знания программного материала; - полное понимание сущности и взаимосвязи рассматриваемых процессов и явлений, точное знание

<p>сущности дополнительных вопросов в рамках заданий; - отсутствие умения выполнять практические задания, предусмотренные программой дисциплины; - отсутствие готовности (способности) к дискуссии и низкую степень контактности.</p>	<p>дополнительные вопросы; - недостаточное владение литературой, рекомендованной программой дисциплины; - умение без грубых ошибок решать практические задания, которые следует выполнить.</p>	<p>практики и теории, выявлять противоречия, проблемы и тенденции развития; - правильные и конкретные, без грубых ошибок, ответы на поставленные вопросы; - умение решать практические задания, которые следует выполнить; - владение основной литературой, рекомендованной программой дисциплины; - наличие собственной обоснованной позиции по обсуждаемым вопросам. Возможны незначительные оговорки и неточности в раскрытии отдельных положений вопросов, присутствует неуверенность в ответах.</p>	<p>основных понятий в рамках обсуждаемых заданий; - способность устанавливать и объяснять связь практики и теории; - логически последовательные, содержательные, конкретные и исчерпывающие ответы на все задания, а также дополнительные вопросы экзаменатора; - умение решать практические задания; - свободное использование в ответах на вопросы материалов рекомендованной основной и дополнительной литературы.</p>
<p>Оценка «неудовлетворительно» / не зачтено</p>	<p>Оценка «удовлетворительно» / «зачтено»</p>	<p>Оценка «хорошо» / «зачтено»</p>	<p>Оценка «отлично» / «зачтено»</p>

9. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

а) основная литература:

1. Киселев, Г.М. Информационные технологии в педагогическом образовании: учебник / Г.М. Киселев, Р.В. Бочкова. – 3-е изд., стер. – Москва: Дашков и К°, 2020. – 304 с.: ил. – (Учебные издания для бакалавров). – ISBN 978-5-394-03468-8. – URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=573270>.
2. Информационные технологии в педагогической деятельности: практикум / авт.-сост. О.П. Панкратова, Р.Г. Семеренко и др. – Ставрополь: СКФУ, 2015. – 226 с. – URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=457342>.
3. Иванов, В.И. Информатика. Информационные технологии: учебное пособие / В.И. Иванов, Н.В. Баскакова. – Кемерово, 2015. – 228 с. – URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=437474>. – ISBN 978-5-8353-1811-7.

4. Грошев, А.С. Информатика: учебник для вузов / А.С. Грошев. – Москва ; Берлин : Директ-Медиа, 2015. – 484 с. : ил. – Текст : электронный. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=428591>.
5. Грошев, А.С. Информатика: лабораторный практикум / А.С. Грошев; Северный (Арктический) федеральный университет им. М.В. Ломоносова. – Архангельск: САФУ, 2014. – 155 с.: ил. – Режим доступа: по подписке. – URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=312295>. – Библиогр. в кн. – ISBN 978-5-261-00924-5. – Текст: электронный.
6. Инструментальные средства разработки мультимедийных приложений: учебное пособие (лабораторный практикум): [16+] / авт.-сост. Т.А. Куликова, Н.А. Поддубная; СКФУ. – Ставрополь: СКФУ, 2019. – 148 с.: ил. – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=596220> – Библиогр. в кн. – Текст: электронный.
7. Мишова, В.В. Мультимедийные технологии: практикум / В.В. Мишова – Кемерово: КемГИК, 2017. – 80 с. – URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=472682>. – Библиогр.: с. 78. – ISBN 978-5-8154-0374-1. – Текст: электронный.
8. Тушко, Т.А. Информатика: учебное пособие / Т.А. Тушко, Т.М. Пестунова. – Красноярск: СФУ, 2017. – 204 с. – URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=497738>. – ISBN 978-5-7638-3604-2.
9. Белоконова, С.С. Web-технологии в профессиональной деятельности учителя: учебное пособие: [12+] / С.С. Белоконова, В.В. Назарова. – Москва; Берлин: Директ-Медиа, 2020. – 179 с.: ил., табл. – URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=572465>. – ISBN 978-5-4499-0812-4.
10. Мартиросян, К.В. Интернет-технологии : учебное пособие / К.В. Мартиросян, В.В. Мишин ; Северо-Кавказский федеральный университет. – Ставрополь : Северо-Кавказский Федеральный университет (СКФУ), 2015. – 106 с. : ил. – Текст : электронный. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=457443>.

б) дополнительная литература:

11. Боброва, И.И. Информационные технологии в образовании: практический курс / И.И. Боброва, Е.Г. Трофимов. – 2-е изд., стер. – М.: Издательство «Флинта», 2014. – 196 с. – URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=482155>. – ISBN 978-5-9765-2085-1.
12. Богданова, С.В. Информационные технологии: учебное пособие для студентов высших учебных заведений / С.В. Богданова, А.Н. Ермакова – Ставрополь: Сервисшкола, 2014. – 211 с.: ил. – Режим доступа: по подписке. – URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=277476>. – Библиогр. в кн. – Текст: электронный.
13. Красильникова, В.А. Информационные и коммуникационные технологии в образовании: учебное пособие / В.А. Красильникова. – Москва: Директ-Медиа, 2013. – 231 с.: ил., табл., схем. – URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=209292> – ISBN 978-5-4458-3000-9. – DOI 10.23681/209292.
14. Исакова, А.И. Основы информационных технологий: учебное пособие / А.И. Исакова. – Томск: ТУСУР, 2016. – 206 с.– URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=480808>. – с. 197–198.
15. Макарова, Т.В. Компьютерные технологии в сфере визуальных коммуникаций: работа с растровой графикой в Adobe Photoshop / Т.В. Макарова; Минобрнауки России, ОмГТУ. – Омск: ОмГТУ, 2015. – 240 с.: ил. – Режим доступа: по подписке. – URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=443143>. – Библиогр.: с. 231. – ISBN 978-5-8149-2115-4. – Текст: электронный.
16. Катунин, Г.П. Создание мультимедийных презентаций: учебное пособие / Г.П. Катунин – Новосибирск: Сибирский государственный университет телекоммуникаций

- и информатики, 2012. – 221 с. – URL:
<http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=431524> – Текст: электронный.
17. Современные компьютерные технологии: учебное пособие / Р.Г. Хисматов, Р.Г. Сафин, Д.В. Тунцев, Н.Ф. Тимербаев. – Казань: КНИТУ, 2014. – 83 с.: схем. – Режим доступа: по подписке. – URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=428016>. – Библиогр. в кн. ISBN 978-5-7882-1559-4. – Текст: электронный.
 18. Минин, А.Я. Информационные технологии в образовании: учебное пособие / А.Я. Минин. – Москва: МПГУ, 2016. – 148 с. – ISBN 978-5-4263-0464-2. – URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=471000>.
 19. Саукова, Н.М. Использование систем автоматизированного контроля знаний в профессиональной деятельности педагога: учебно-методическое пособие / Н.М. Саукова, Г.Ю. Соколова, С.А. Моркин; ред. Н.М. Саукова. – М.: Прометей, 2013. – 126 с. – URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=240524>. – ISBN 978-5-7042-2439-6.
 20. Кручинин, В.В. Компьютерные технологии в науке, образовании и производстве электронной техники: учебное пособие / В.В. Кручинин, Ю.Н. Тановицкий, С.Л. Хомич. – Томск: ТГУСР, 2012. – 155 с. – URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=208586>.
 21. Спиридонов, О.В. Создание видеоуроков в Camtasia Studio / О.В. Спиридонов. – 2-е изд., испр. – Москва: НОУ «ИНТУИТ», 2016. – 262 с.: ил. – Режим доступа: по подписке. – URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=428997>. – Текст: электронный.
 22. Типология и примеры учебного видео. Краткий справочник на 70+ примеров: [Электронный ресурс] – URL: <http://contentium.tilda.ws/page68440.html>.
 23. Гафурова, Н.В. Методика обучения информационным технологиям. Практикум: учебное пособие / Н.В. Гафурова, Е.Ю. Чурилова. – Красноярск: СФУ, 2011. – 181 с. – URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=229301>. – ISBN 978-5-7638-2255-7.
 24. Федоров, Д. Ю. Программирование на языке высокого уровня Python: учебное пособие для прикладного бакалавриата / Д. Ю. Федоров. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2019. — 161 с. — (Бакалавр. Прикладной курс). — ISBN 978-5-534-10971-9. — Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/437489>.
 25. Хахаев, И.А. Практикум по алгоритмизации и программированию на Python: курс / И.А. Хахаев. – 2-е изд., исправ. – Москва: НОУ «ИНТУИТ», 2016. – 179 с. ил. – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=429256>. – Библиогр. в кн. – Текст: электронный.
 26. Лавров, Д.Н. Информатика. 10-й класс: учебное пособие для подготовки к ЕГЭ: [16+] / Д.Н. Лавров; Омский государственный университет им. Ф. М. Достоевского. – Омск: Омский государственный университет им. Ф.М. Достоевского, 2018. – 56 с. – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=562976>. – Библиогр. в кн. – ISBN 978-5-7779-2239-7. – Текст: электронный.

в) электронные библиотечные системы, с которыми у СОГУ имеется действующий договор, современные профессиональные базы, информационные справочные системы:

- eLIBRARY.RU [Электронный ресурс]: научная электронная библиотека. – URL: <http://www.elibrary.ru>.
- База данных «ЭБС elibrary»: <http://elibrary.ru>
- Издательство «Юрайт» [Электронный ресурс]: электронно-библиотечная система. – URL: <http://biblio-online.ru>.

- Университетская библиотека online [Электронный ресурс]: электронно-библиотечная система. – URL: <http://www.biblioclub.ru>.

10. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Занятия по дисциплине проводятся в аудиториях, обеспеченных компьютерами, имеющими доступ к сети Интернет, интерактивными досками и мультимедийным оборудованием.

Лицензионное программное обеспечение:

1. Windows 10 Pro for Workstations, (№ 4100072800 Microsoft Products (MPSA) от 04.2016г);
2. Office Standard 2016 (№ 4100072800 Microsoft Products (MPSA) от 04.2016г);
3. Система поиска текстовых заимствований «Антиплагиат ВУЗ»;
4. CiscoWebex- Система проведения вебинаров (ООО Айтэкдоговор № Д83-2020 от 10.08.2020-10.08.2021 г.).

Перечень ПО в свободном доступе:

1. Kaspersky Free;
2. WinRar;
3. Google Chrome;
4. Yandex Browser;
5. OperaBrowser;
6. Система управления базами данных MySQL FireBird;
7. VisualStudioCode;
8. Blend for Visual Studio;
9. Visual Studio 2019;
10. Open Server;
11. Code Blocks;
12. Anaconda3;
13. Android Studio;
14. PyCharm-community;
15. Python 3.8.5;
16. Sublime text 3;
17. Cisco Packet Tracer.

