Министерство просвещения Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Ульяновский государственный педагогический университет
имени И.Н. Ульянова»
(ФГБОУ ВО «УлГПУ им. И.Н. Ульянова»)

Факультет физико-математического и технологического образования
Кафедра информатики

УТВЕРЖДАЮ
Проректор по учебно-методической работе
_____ С.Н. Титов
25 июня 2021 г.

ИНФОРМАЦИОННО-КОММУНИКАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ И МЕДИАИНФОРМАЦИОННАЯ ГРАМОТНОСТЬ

Программа учебной дисциплины Коммуникативного модуля

основной профессиональной образовательной программы высшего образования – программы бакалавриата по направлению подготовки
44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки),

направленность (профиль) образовательной программы
Математика. Экономика

(очная форма обучения)

Составитель:
Аббязова М.Г., старший преподаватель кафедры информатики;
Аленова А.Н., ассистент кафедры информатики

Рассмотрено и одобрено на заседании ученого совета факультета физико-математического и технологического образования, протокол от 21.06.2021 №7

Ульяновск, 2021

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат: 01D77C644FC1E54000000006381D0002
Владелец: Титов Сергей Николаевич
Действителен: с 19.07.2021 до 19.07.2022

Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Информационно-коммуникационные технологии и медиаграмотность» является дисциплиной базовой части Блока 1 Дисциплины (модули) основной профессиональной образовательной программы высшего образования – программы бакалавриата по направлению подготовки 44.03.05 Педагогическое образование, направленность (профиль) образовательной программы «Математика.Экономика», очной формы обучения.

Дисциплина опирается на результаты обучения, сформированные в рамках школьного курса «Информатика и ИКТ» или соответствующих дисциплин среднего профессионального образования, а также ряда дисциплин учебного плана, изучаемых обучающимися в вузе.

Результаты изучения дисциплины «Информационно-коммуникационные технологии и медиаграмотность» являются теоретической и методологической основой для изучения дисциплин: Проектирование программно-педагогических средств, Методическое обеспечение дистанционного обучения в предметной области «Математика», Информационные технологии в современном обществе.

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Целью освоения дисциплины «Информационно-коммуникационные технологии и медиаграмотность» является:

содействие становлению профессиональной компетентности будущего педагога через формирование целостного представления о роли информационных технологий в современной образовательной среде и педагогической деятельности на основе овладения их возможностями в решении педагогических задач и понимания рисков, связанных с их применением.

В результате освоения программы бакалавриата обучающийся должен овладеть следующими результатами обучения по дисциплине «Информационно коммуникационные технологии и медиаграмотность» В таблице представлено соотнесение образовательных результатов обучения по дисциплине с индикаторами достижения компетенций):

Компетенция и индикаторы ее достижения в дисциплине	Образовательные результаты дисциплины (этапы формирования дисциплины)		
	знает	умеет	владеет
ОПК-2 Способен участвовать в разработке основных и дополнительных образовательных программ, разрабатывать отдельные их компоненты (в том числе с использованием информационно-коммуникационных технологий)	ОР-1 теоретические основы информационно-коммуникационных технологий в образовании	ОР-2 профессионально использовать элементы информационной образовательной среды с учетом возможностей применения новых элементов такой среды, отсутствующих в конкретной образовательной организации, для организации	ОР-3 и в работе с детьми информационными ресурсами, в том числе ресурсами дистанционного обучения, для осуществления взаимодействия между педагогом и обучающимися, помогает детям в освоении и самостоятельном использовании этих ресурсов

		сотрудничества и взаимодействия обучающихся;	
УК-1 Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	ОР-4 Основы математики, информатики, педагогики	ОР-5 Применять знания для решения задач по математике и информатике	ОР-6 Алгоритмами и навыками работы с программным обеспечением
ОПК-9 Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности ОПК-9.1. Понимает принципы работы современных информационных технологий**.** ОПК-9.2. Реализует принципы работы современных информационных технологий для решения задач профессиональной деятельности.	ОР-7 особенности и принципы работы современных информационных технологий, в том числе отечественного производства	ОР-8 использовать современные информационные технологии для решения задач профессиональной деятельности	

2. Объем дисциплины (модуля) в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся *:*

Номер семестра	Учебные занятия						Форма промежуточной аттестации
	Всего		Лекции, час	Практические занятия, час	Лабораторные занятия, час	Самостоят. работа, час	
	Трудоемк.						
	Зач. ед.	Часы					

1	3	108	18	30		60	зачет
Итого:	3	108	18	30		60	зачет

3.Содержание дисциплины (модуля), структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий

a. ***Указание тем (разделов) и отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий***, оформленных в виде таблицы:

Наименование раздела и тем	Количество часов по формам организации обучения			
	Лекц. занятия	Лаб. занятия	Практ. занятия	Самост. работа
Информационные технологии как процесс. Этапы развития.	2		2	4
Общая классификация видов информационных технологий	2		2	4
Модели информационных процессов	2		2	4
Системный подход к решению функциональных задач и к организации информационных процессов	2		2	4
Глобальная, базовая и конкретные информационные технологии			2	4
Особенности новых информационных технологий	2		2	4
Понятие об объектно-ориентированных средах			2	4
Технологии разработки программного обеспечения			2	4

Компьютеризация школьного образования				4
Основные структуры применения вычислительной техники в школьном образовании	2		2	4
Глобальная компьютерная сеть Интернет и ее использование в образовании	2		2	4
Тестовая система компьютерного контроля			2	4
Гигиенические требования по использованию компьютеров в школе			2	4
Инновации и информационные технологии			2	2
Структура и принципы построения локальных вычислительных сетей	2		2	2
Современные технологии обработки информации в сетях электронно-вычислительных машин	2		2	
Перспективы развития сетей ЭВМ				4
Всего	18		30	60

5.2 Краткое описание содержания тем (разделов) дисциплины

1 раздел. Информационные технологии как процесс. Этапы развития.

Содержание информационной технологии как составной части информатики. История, перспективы развития, цель и методы информационной технологии. Информационная технология как катализатор синтеза науки и технологии. Расширение понятия "технология" во второй половине XX века. Роль информационной технологии при решении задач административно-организационного управления.

Интерактивная форма: Работа в микрогруппах: проведение сравнительного анализа

2 раздел. Общая классификация видов информационных технологий

Информационная технология как основа всех современных интенсивных наукоемких технологий. Реализация информационной технологии в промышленности, административном управлении, обучении и научных исследованиях: достижения и перспективы.

Интерактивная форма: Работа в микрогруппах: проведение сравнительного анализа

3 раздел Модели информационных процессов

Модели информационных процессов передачи, обработки, накопления данных. Общая характеристика функционально-временных стадий информационного процесса: сбор и регистрация информации, передача ее к месту обработки, машинное кодирование данных, хранение и поиск, вычислительная обработка, тиражирование информации, использование информации (принятие решений в автоматизированной системе организационного управления).

Интерактивная форма: Работа в микрогруппах: проведение сравнительного анализа

Структура базовой информационной технологии в управлении организационно-экономическими системами. Характеристика концептуального, логического и физического уровней базовой информационной технологии.

Методики моделирования и проектирования: функциональная, информационная и поведенческая (событийная) модели процессов и систем,

4 раздел. Системный подход к решению функциональных задач и к организации информационных процессов

Понятие о структурном системном анализе информационных систем и процессов..Инструмент имитационного моделирования .

Роль структуры управления в информационной системе организации. Понятие о структурных уровнях управления организацией: операционный (нижний), функциональный (тактический), стратегический уровни управления; типы информационных систем в зависимости от уровней управления и квалификации персонала.

Организация информационных процессов в системах административного управления. Классификация технологических процессов электронной обработки данных управленческой информации. Организация обслуживания вычислительных задач в многомашинной вычислительной системе: модель с применением методов теории массового обслуживания к простейшей задаче обработки потока требований.

5 раздел. Глобальная, базовая и конкретные информационные технологии
Понятие о глобальной, базовой и конкретной информационных технологиях. Примеры глобальной, базовой и конкретной информационных технологий для конкретных организаций.

Интерактивная форма: выполнение творческого задания.

6 раздел. Особенности новых информационных технологий

Модели, методы и средства реализации новой информационной технологии управленческой деятельности: автоматизированные банки данных, базы знаний, интерактивная машинная графика, мультимедиа-технологии, геоинформационные технологии, Internet-технологии, офисные технологии.
Автоматизированные банки данных: классификация и структурные элементы баз данных, понятие об иерархической, сетевой и реляционной моделях данных.

Особенности новых информационных технологий в части их применения для решения задач анализа и реинжиниринга бизнес-процессов в промышленных корпорациях, а также процессов подготовки принятия решений в органах административного управления.

Искусственный интеллект и интеллектуальные системы: основные направления исследований, области применения и решаемые задачи.

Экспертные системы: определение, структура и классификация.
Интеллектуальный офис. Интеллектуальные здания, кварталы и города. Информационные технологии образования.
Информационные технологии в распределенных системах.

7 раздел. Понятие об объектно-ориентированных средах

Visual Basic for Applications как средство для разработки приложений в среде MS Office. Понятие о функциональном и логическом программировании.

Интерактивная форма: выполнение творческого задания.

8 раздел. Технологии разработки программного обеспечения

Методы проектирования программ: нисходящее, иерархическое, структурное и модульное, объектно-ориентированное.

Подходы к автоматизации проектирования программного обеспечения автоматизированных систем: элементный, подсистемный, объектный и модельный. Основные подходы к проектированию программного обеспечения систем управления предприятием и информационных систем их поддержки: структурный и процессный; их характеристика и области применения.

Интерактивная форма: выполнение творческого задания.

9 раздел Компьютеризация школьного образования

Основные направления внедрения компьютерной техники в образовании:

использование компьютерной техники в качестве средства обучения, совершенствующего процесс преподавания, повышающего его качество и эффективность;

использование компьютерных технологий в качестве инструментов обучения, познания себя и действительности;

рассмотрение компьютера и других современных средств информационных технологий в качестве объектов изучения;

использование средств новых информационных технологий в качестве средства творческого развития обучаемого;

использование компьютерной техники в качестве средств автоматизации процессов контроля, коррекции, тестирования и психодиагностики;

организация коммуникаций на основе использования средств информационных технологий с целью передачи и приобретения педагогического опыта, методической и учебной литературы;

использование средств современных информационных технологий для организации интеллектуального досуга;

интенсификация и совершенствование управления учебным заведением и учебным процессом на основе использования системы современных информационных технологий

Возможности современной вычислительной техники в значительной степени адекватные организационно-педагогическим и методическим потребностям школьного образования:

вычислительные - быстрое и точное преобразование любых видов информации (числовой, текстовой, графической, звуковой и др.);

трансдьюсерные - способность компьютера к приему и выдаче информации в самой различной форме (при наличии соответствующих устройств);

комбинаторные - возможность запоминать, сохранять, структурировать, сортировать большие объемы информации, быстро находить необходимую информацию;

графические - представление результатов своей работы в четкой наглядной форме (текстовой, звуковой, в виде рисунков и пр.);

моделирующие - построение информационных моделей (в том числе и динамических) реальных объектов и явлений.

Интерактивная форма:деловая игра.

10 раздел. Основные структуры применения вычислительной техники в школьном образовании

Обучающие программы, электронные учебники, контроль знаний.
Интерактивная форма: выполнение творческого задания.

11 раздел. Глобальная компьютерная сеть Интернет и ее использование в образовании

Построение сетей, устройство Интернет. Привить практические навыки:

ввод и редактирование информации (текстовую, графическую), использоваться компьютерной телекоммуникационной технологией, обрабатывать получаемые количественные данные с помощью программ электронных таблиц, пользоваться базами данных, распечатывать информацию на принтере;

владение коммуникативными навыками при общении с программными продуктами;

умение самостоятельно интегрировать ранее полученные знания по разным учебным предметам для решения познавательных задач, содержащихся в телекоммуникационном проекте;

умение войти в сеть (электронную почту);

умение составить и отправить по сети письмо;

умение «перекачать» информацию из сети на жесткий или гибкий диск и наоборот, с жесткого или гибкого диска - в сеть;

структурировать полученные письма в специальной директории;

работать в системах DOS и WINDOWS, пользуясь редакторами WORD разной модификации;

12 раздел. Тестовая система компьютерного контроля.

Главные требования к такой системе. Оценка степени правильности.Учет времени. Требования к тестовым вопросам.
Интерактивная форма: выполнение творческого задания.

13 раздел. Гигиенические требования по использованию компьютеров в школе.
Требования современного санитарного законодательства (СанПиН 2.2.2.542-96 «Гигиенические требования к видеодисплейным терминалам, персональным электронно-вычислительным машинам и организации работы»). Безопасность для здоровья детей. Требования к помещению, освещенность, влажность, время проведенное за компьютером.

14 раздел Инновации и информационные технологии.
Понятие инновации, инновационного процесса. Общее определение, история, понятие экономической инновации. Виды инноваций. По признаку содержания или внутренней структуры выделяют **инновации** технические, экономические, организационные, управленческие и др.
15 раздел. Структура и принципы построения локальных вычислительных сетей.
Структура и принципы построения ЛВС, базовые технологии локальных сетей, протоколы и стандарты, построение локальных сетей по стандартам физического и канального уровней; реализуемые службы, сервисы и протоколы, принципы обмена мультимедиа информацией в сетях ЭВМ.

Интерактивная форма:деловая игра.

16 раздел Современные технологии обработки информации в сетях электронно-вычислительных машин.
Основные положения современных технологий, протоколов и стандартов передачи голоса через сети, базирующиеся на технологиях пакетной коммутации; современных технологий, протоколов и стандартов передачи потокового видео через сети, базирующиеся на технологиях пакетной коммутации; стандартов на терминалы мультимедиа.
17 раздел. Перспективы развития сетей ЭВМ
Современные перспективы развития сетей.

Интерактивная форма: Работа в микрогруппах: проведение сравнительного анализа

6.Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине.

Общий объем самостоятельной работы студентов по дисциплине включает аудиторную и внеаудиторную самостоятельную работу студентов в течение семестра.

Аудиторная самостоятельная работа осуществляется в форме выполнения тестовых заданий по дисциплине. Аудиторная самостоятельная работа обеспечена базой тестовых материалов, которая включает два варианта, в каждом из которых 32 задания.

Внеаудиторная самостоятельная работа осуществляется в формах:
- подготовки к устным докладам (мини-выступлениям);
- подготовка к защите реферата;
- подготовки к защите индивидуальных практических работ.

Примерная тематика рефератов

1. Информационные технологии в инклюзивном образовании.
2. Мультимедийные образовательные ресурсы.
3. Оценка и сертификация электронных средств учебного назначения.
4. Экспертные методы оценки электронных средств учебного назначения
5. Интерактивная доска как современное средство обучения иностранному языку младших школьников.
6. Структура контролирующей системы в автоматизированном тестировании
7. Правила цитирования электронных источников. Способы защиты авторской информации в Интернете.
8. Нормативно-правовая база информатизации образования.
9. Правовые вопросы использования коммерческого и некоммерческого лицензионного программного обеспечения.

10. Глобальные сети Интернет. Принципы работы. Службы.
11. Использование Интернет-ресурсов для организации учебно-образовательной деятельности.
12. Современные технические средства обучения.

Материалы, используемые для текущего контроля успеваемости обучающихся по дисциплине

Пример контрольной работы (тест из 32 вопросов).
Критерии оценивания: за каждый правильный ответ – 1 балл.

1) К новым информационным технологиям относится...
a. радио
b. аналоговое телевидение
c. гипертекстовое представление
d. книга

2) Текстовый редактор - это...
a. техническая система обработки текстов
b. компьютер для обработки текстов
c. программная система обработки текстов
d. база текстовых данных

3) Электронная таблица - это ...
a. программа обработки числовых табличных данных
b. компьютер для обработки таблиц
c. база данных в виде таблиц
d. электронное устройство для рисования таблиц

4) К какому классу программного обеспечения относятся следующие программы:

a. «Парус»	a. системное ПО
b. Microsoft Excel	b. прикладное ПО
c. UNIX	c. системы программирования
d. C++	d. интегрированные системы проектирования и управления

5) Браузеры (например, Microsoft Internet Explorer) являются...
a. серверами Интернет
b. антивирусными программами
c. трансляторами языка программирования
d. средством просмотра web-страниц

6) Прикладное программное обеспечение предназначено для:
a. применения в различных сферах деятельности человека;
b. создания архивных копий документов;
c. создания программ на одном из языков программирования;
d. диагностики и лечения от компьютерных вирусов.

7) Телеконференции – это:
a. конференция, с использование телевизоров;
b. просмотр и обслуживание телепередач;
c. способ организации общения в Интернете по конкретной проблеме;
d. правила передачи информации между компьютерами.

8) В списке: 1)www.ru.hotbox, 2)uzer@box.ru, 3)www.df.ru, 4)www.kvm.tt/ff/d.doc/ru. Приведено правильных адресов интернет-ресурсов (сайтов, порталов) всего...
a. 0
b. 1
c. 2
d. 3

9) WWW является глобальной ...

a. гипертекстовой средой
b. поисковой программой
c. компьютерной базой данных
d. почтовой программой

10) Электронная почта (E-mail) позволяет:

a. принимать и передавать сообщения и приложенные файлы;
b. принимать и передавать сообщения (письма);
c. обмениваться видеоинформацией и картинками;
d. принимать и передавать звуковую и текстовую информацию.

11) Компьютерные телекоммуникации - это ...

a. соединение нескольких компьютеров в единую сеть;
b. перенесение информации с одного компьютера на другой с помощью дискет;
c. дистанционная передача данных с одного компьютера на другой;
d. обмен информацией между пользователями о состоянии работы компьютера.

12) Информационно-поисковые системы позволяют:

a. осуществлять поиск, вывод и сортировку данных;
b. осуществлять поиск и сортировку данных;
c. редактировать данные и осуществлять их поиск;
d. редактировать и сортировать данные.

13) К традиционным оценкам качества электронных образовательных ресурсов относятся:

a. соответствие программе обучения;
b. научная обоснованность представляемого материала;
c. простое взаимодействие пользователя с контентом;
d. соответствие единой методике.

14) К инновационным оценкам качества электронных образовательных ресурсов относятся:

e. обеспечение всех компонентов образовательного процесса;
f. контроль учебных достижений;
g. интерактивность;
h. возможность удаленного полноценного обучения.

15) В электронных образовательных ресурсах используются новые педагогические инструменты:

a. интерактив;
b. мультимедиа;
c. моделинг;
d. коммуникативность;
e. полноценность.

16) Логическая структура совокупного контента открытой образовательной модульной мультимедиа системы включает:

a. информацию;
b. интерактив;
c. практикум;
d. контроль.

18) При создании электронных курсов необходимо учитывать:

a. принцип распределенного учебного материала;
b. принцип интерактивности учебного материала;
c. принцип мультимедийного представления учебной информации;
d. принцип декомпозиции.

19) Укажите, как называется программный комплекс, предназначенный для создания и обслуживания базы данных:

a) СУБД.
b) АСУ.
c) ИС.

d) СУ.

20) Продолжите фразу: реляционная база – это та база данных, в которой информация хранится в виде:

a) Таблиц.
b) Запросов.
c) Отчетов.
d) Списков.

21) Модель БД, представляющая совокупность объектов различного уровня, причём схема связей может быть любой - ... модель

a) сетевая
b) иерархическая
c) реляционная
d) структурная

22) Основная категория объектов в реляционной СУБД:

a) таблицы
b) запросы
c) формы
d) отчёты

23) Объекты этого типа служат для получения данных из одной или нескольких таблиц:

a) запросы
b) таблицы
c) модули
d) макросы

24) Режим для создания структуры таблицы т. е. имён полей и типов данных:

a) мастер таблиц
b) конструктор
c) импорт таблиц
d) режим таблицы

25) Тип данных, предусмотренных в Access для ввода заметок или длинных описаний (до 6400 символов):

a) текстовый
b) поле MEMO
c) числовой
d) денежный

26) Объект БД, предназначенный для ввода и отображения информации:

a) форма
b) гиперссылки
c) макросы
d) отчёты

27) Доступ к информации, содержащейся в БД обеспечивается таким инструментом как

a) запросы
b) вызовы
c) справки

28) Удобными средствами для просмотра интересующих записей является:

a) фильтры
b) гиперссылки
c) макросы
d) счётчик

29) Выберите правильный ответ

Ввод формулы в программе Microsoft Excel нужно начинать с символов

a) +;
b) ";
c) =;

d) F(x);

30) Для построения графиков в EXCEL используется

a) мастер рисования;
b) мастер диаграмм;
c) мастер графиков;
d) мастер построения;

31) Дополните

Элементарным объектом электронной таблицы являются ...

Правильные варианты ответа: ячейка;

32) Отметьте правильный ответ

Какая из этих формул записана верно для Microsoft Excel

a) (A5+G7)/F4
b) =(D4+44)*D3
c) =(Д4+С8)*К3
d) F(x)=A5-J6

Вопросы для самостоятельного изучения обучающимися (темы мини-выступлений)

1. Исторический обзор процесса внедрения информационных и коммуникационных технологий в образование.
2. Влияние процесса информатизации общества на развитие информатизации образования.
3. Возможности и преимущества информатизации обучения в начальной школе на примере одного из предметов.
4. Дидактические условия, необходимые для эффективного использования компьютерных технологий в процессе обучения младших школьников
5. Педагогические инновации, педагогические технологии.
6. Инновации и бизнес. Инновационные цели.
7. Традиционные средства связи. Инновации в этой области.
8. Современные средства и линии связи.
9. Современные компьютерные сети, их программное обеспечение, инновации.
10. Язык форматирования текстовых документов – HTML.
11. Структура HTML – документа.
12. Теги построения и оформления текста.
13. Протоколы и стандарты в сетях.
14. Передача мультимедиа информации.
15. Принципы построения сетей.
16. Программное обеспечение сетей.
17. Математическое обеспечение сетей.

Для самостоятельной подготовки к занятиям по дисциплине рекомендуется использовать учебно-методические материалы:

1. Неижмак В.В. Информационные технологии в современной науке и образовании: методические рекомендации по предмету «Информационные технологии в современной науке и образовании» – Ульяновск: ФГБОУ ВО «УлГПУ им. И. Н. Ульянова», 2016. – 16 с.
2. Неижмак В.В. Компьютерные технологии в науке, образовании и культуре: методические рекомендации – Ульяновск: ФГБОУ ВО «УлГПУ им. И. Н. Ульянова», 2016. – 28 с.

5. Примерные оценочные материалы для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине

Организация и проведение аттестации бакалавра

ФГОС ВО в соответствии с принципами Болонского процесса ориентированы преимущественно не на сообщение обучающемуся комплекса теоретических знаний, но на выработку у бакалавра компетенций – динамического набора знаний, умений, навыков и

личностных качеств, которые позволят выпускнику стать конкурентоспособным на рынке труда и успешно профессионально реализовываться.

В процессе оценки бакалавров необходимо используются как традиционные, так и инновационные типы, виды и формы контроля. При этом постепенно традиционные средства совершенствуются в русле компетентностного подхода, а инновационные средства адаптированы для повсеместного применения в российской вузовской практике.

Цель проведения аттестации – проверка освоения образовательной программы дисциплины-практикума через сформированность образовательных результатов.

Промежуточная аттестация осуществляется в конце семестра и завершает изучение дисциплины; помогает оценить крупные совокупности знаний и умений, формирование определенных компетенций.

№ п/п	**СРЕДСТВА ОЦЕНИВАНИЯ,** используемые для текущего оценивания показателя формирования компетенции	Образовательные результаты дисциплины
	Оценочные средства для текущей аттестации ОС-1 Защита реферата ОС-2 Отчет о выполнении индивидуального задания ОС-3 Защита итоговой практической работы **Оценочные средства для промежуточной аттестации** **зачет** ОС-5 Зачет в форме устного собеседования	ОР-1 теоретические основы информационно-коммуникационных технологий в образовании ОР-2 профессионально использовать элементы информационной образовательной среды с учетом возможностей применения новых элементов такой среды, отсутствующих в конкретной образовательной организации, для организации сотрудничества и взаимодействия обучающихся ОР-3 и в работе с детьми информационными ресурсами, в том числе ресурсами дистанционного обучения, для осуществления взаимодействия между педагогом и обучающимися, помогает детям в освоении и самостоятельном использовании этих ресурсов ОР-4 Основы математики, информатики, педагогики ОР-5 Применять знания для решения задач по математике и информатике ОР-6 Алгоритмами и навыками работы с программным обеспечением

Материалы, используемые для текущего контроля успеваемости

обучающихся по дисциплине

Материалы для организации текущей аттестации представлены в п.5 программы.

ОС-5 Зачет в форме устного собеседования

ПРИМЕРНЫЕ ВОПРОСЫ ДЛЯ ЗАЧЕТА

1. Понятие информационной технологии. Эволюция информационных технологий. Классификация информационных технологий.
2. Дидактические функции современных информационных технологий.
3. Образовательные электронные издания.
4. Положительные и отрицательные стороны использования современных информационных технологий.
5. Педагогические цели использования средств современных информационных технологий. Программные средства учебного назначения.
6. Педагогические возможности современных Internet-технологий. Сервисы и ресурсы Internet/Intranet. Каталог электронных образовательных ресурсов.
7. Представление информации в сетях, мультимедиа и Интернет: Язык HTML, как средство создания информационных ресурсов.
8. Электронный учебник и его функции в образовательном пространстве.
9. Возможности и преимущества информатизации обучения в школе. Усиление мотивации учения.
10. Возможности и преимущества информатизации коррекционной работы с учащимися.
11. Интерактивные технологии в обучении. Интерактивная доска.
12. Использование информационных технологий в управлении школой.
13. Использование компьютерных технологий при ведении отчетной и периодической документации. Банки данных методической службы. Создание, обработка и ведение базы данных. Запросы к базам данных.
14. Электронный документооборот, электронный дневник.
15. Мультимедиа-технологии. Мультимедиа информация - стандарты и средства представления и хранения: Оборудование для представления и подготовки мультимедиа информации, основные приемы работы с ним. Обзор программного обеспечения.
16. Стандарты и средства компьютерного представления аудиоинформации, программное обеспечение для работы с аудио: аналоговая звукозапись, цифровая аудио-запись, система звучания, шумы, системы улучшения звука, звуковое разрешение, частота дискретизации, кодеки, стандартные кодеки, хранение звука. Обзор программного обеспечения.
17. Стандарты и средства компьютерного представления видеоинформации (рисунки/анимация/видео), программное обеспечение для работы с видеоинформацией.
18. Компьютерный тестовый контроль. Подготовка учебных тестов. Типы тестовых заданий. Интерпретация результатов тестирования. Среды для создания тестов
19. Подготовка электронных документов научного содержания. Электронный учебно-методический комплекс. Возможности Word и Excel.
20. Технологии представления учебной информации. Презентация. Правила создания презентаций.

Примерные практические задания к зачету

1. Создать презентацию на тему «Современные компьютеры».
2. Решить задачу в редакторе Excel используя абсолютные ссылки.
3. Создать в редакторе Word приглашение на свадьбу.

Критерии оценивания знаний обучающихся по дисциплине
1 семестр

№ п/п	Вид деятельности	Максимальное количество баллов за занятие	Максимальное количество баллов по дисциплине
1.	Посещение лекций	1	**18**
2.	Посещение практических занятий	1	**15**
3.	Работа на занятии	12	**165**
4.	Контрольная работа	32	**32**
5.	Зачёт	32	**70**
ИТОГО:	3 зачетных единицы		**300**

Формирование бально-рейтинговой оценки работы обучающихся

		Посещение лекций	Посещение практических занятий	Работа на практических занятиях	Зачет
1 семестр	Разбалловка по видам работ	18 баллов	15 баллов	165баллов	70 балла
	Суммарный макс. балл	18 балла max	15 баллов max	268 баллов max	300 баллов max

Критерии оценивания работы обучающегося по итогам семестра

По итогам изучения дисциплины «Информационно-коммуникационные технологии и медиаграмотность», трудоёмкость которой составляет 3 ЗЕ и изучается во 1 семестре, обучающийся набирает определённое количество баллов, которое соответствует «зачтено» или «не зачтено» согласно следующей таблице:

	Баллы (3 ЗЕ)
«зачтено»	более 150
«не зачтено»	150 менее

6. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

Успешное изучение курса требует от обучающихся посещения лекций, активной работы на лабораторных занятиях, выполнения всех учебных заданий преподавателя, ознакомления с основной и дополнительной литературой.

Запись **лекции** – одна из форм активной самостоятельной работы обучающихся, требующая навыков и умения кратко, схематично, последовательно и логично фиксировать основные положения, выводы, обобщения, формулировки. В конце лекции преподаватель оставляет время (5 минут) для того, чтобы обучающиеся имели возможность задать уточняющие вопросы по изучаемому материалу. Из-за недостаточного количества аудиторных часов некоторые темы не удается осветить в полном объеме, поэтому преподаватель, по своему усмотрению, некоторые вопросы выносит на самостоятельную работу студентов, рекомендуя ту или иную литературу. Кроме этого, для лучшего освоения материала и систематизации знаний по дисциплине, необходимо постоянно разбирать материалы лекций по конспектам и учебным пособиям. В случае необходимости обращаться к преподавателю за консультацией.

Подготовка к **практическим занятиям**.

При подготовке к практическим занятиям студент должен изучить теоретический

материал по теме занятия (использовать конспект лекций, изучить основную литературу, ознакомиться с дополнительной литературой, при необходимости дополнить конспект, делая в нем соответствующие записи из литературных источников). В случае затруднений, возникающих при освоении теоретического материала, студенту следует обращаться за консультацией к преподавателю. Идя на консультацию, необходимо хорошо продумать вопросы, которые требуют разъяснения.

В начале лабораторного занятия преподаватель знакомит студентов с темой, оглашает план проведения занятия, выдает задание. В течение отведенного времени на выполнение работы студент может обратиться к преподавателю за консультацией или разъяснениями. В конце занятия проводится прием выполненных работ, собеседование со студентом.

Результаты выполнения лабораторных работ оцениваются в баллах, в соответствии с балльно-рейтинговой системой университета.

Планы практических занятий

Практическая работа № 1. Использование возможностей MS Word в работе учителя.

Цель работы: выполнив предложенные задания, ознакомиться с некоторыми возможностями использования текстового процессора в системе образования.

Рекомендации к самостоятельной работе

1. Проработать материал по теме практической работы из [1].
2. Повторить лекционный материал по теме «Основные возможности MS Word», ответить на контрольные вопросы.

Содержание работы:

1. Классному руководителю необходимо подготовить приглашения на родительское собрание по предложенному образцу. Подготовьте к печати лист формата А4, разместив на нём наибольшее количество таких приглашений. Замените 16 ноября 2007 г. на текущую дату.
2. Требуется подготовить кроссворд для стенгазеты. Файлы-заготовки находятся в папке ИКТ\Тема_1\Стенгазета\Кроссворд. Разместите весь материал на стандартном листе формата А4 в соответствии с предложенным образцом.

Форма представления отчета:

Студент должен представить решение предложенных задач в электронном виде.

Практическая работа № 2. Основные возможности работы в MS EXCEL

1. Проработать материал по теме практической работы из [1].
2. Повторить лекционный материал по теме «Основные возможности табличного процессора», ответить на контрольные вопросы

Форма представления отчета:

Студент должен представить решение предложенных задач в электронном виде.

Практическая работа № 3. Основы создания презентаций в MS POWER POINT

1. Проработать материал по теме практической работы из [2].
2. Повторить лекционный материал по теме «Подготовка презентаций», ответить на контрольные вопросы.

Форма представления отчета:

Студент должен представить решение предложенных задач в электронном виде.

Практическая работа № 4. Основные возможности работы с редактором баз данных MS ACCESS

1. Проработать материал по теме практической работы из [2].
2. Повторить лекционный материал по теме «Основные СУБД», ответить на контрольные

вопросы.
Форма представления отчета:
Студент должен представить решение предложенных задач в электронном виде.

Практическая работа № 5. Основные возможности работы с редактором тестов My test
1. Проработать материал по теме практической работы из [2].
2. Повторить лекционный материал по теме «Создание тестов», ответить на контрольные вопросы.
Форма представления отчета:
Студент должен представить решение предложенных задач в электронном виде.

Практическая работа № 6. Каталог образовательных интернет ресурсов по предметной области.
1. Проработать материал по теме практической работы из [2].
2. Повторить лекционный материал по теме «Инновационные технологии», ответить на контрольные вопросы
Форма представления отчета:
Студент должен представить решение предложенных задач в электронном виде.

7. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины Интернет-ресурсов, необходимых для освоения дисциплины

Основная литература

1.. Гвоздева, В. А. Базовые и прикладные информационные технологии : учебник / В. А. Гвоздева. - Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2020. - 384 с. - (Высшее образование). - ISBN 978-5-8199-0572-2. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/1053944 (дата обращения: 22.03.2021). – Режим доступа: по подписке.

2. Информационные системы и цифровые технологии. Часть 1 : учебное пособие / В.В. Трофимов, М.И. Барабанова, В.И. Кияев, Е.В. Трофимова ; под общ. ред. проф. В.В. Трофимова и В.И. Кияева. — Москва : ИНФРА-М, 2021. — 253 с. — (Высшее образование: Бакалавриат). - ISBN 978-5-16-109479-2. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/1370826 (дата обращения: 22.03.2021). – Режим доступа: по подписке.

3.Богданова, С.В. Информационные технологии [Электронный ресурс] : учебное пособие / С.В. Богданова, А.Н. Ермакова. - Ставрополь: Сервисшкола, 2014. - 211 с. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/514867 (дата обращения: 22.03.2021). – Режим доступа: по подписке.

Дополнительная литература

1.Современные мультимедийные информационные технологии: Учебное пособие / Алексеев А.П., Ванютин А.Р., Королькова И.А. - Москва :СОЛОН-Пр., 2017. - 108 с.: ISBN 978-5-91359-219-4. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/858607 (дата обращения: 22.03.2021). – Режим доступа: по подписке.

Интернет-ресурсы

- «Информационные технологии». Ежемесячный теоретический и прикладной научно-технический журнал (с приложением)/ [Электронный ресурс]. Режим доступа: http://novtex.ru/IT/index.htm.
- «Информационные технологии для новой школы»: Материалы международной конференции.) / [Электронный ресурс]. Режим доступа: http://conf.rcokoit.ru/.
- Информационные технологии в образовании. / [Электронный ресурс]. Режим доступа http://physics.herzen.spb.ru/teaching/materials/gosexam/b25.htm.
- www.htmlbook.ru - электронный учебник по *html*.
- Лекции по информационным технологиям. http://www.studfiles.ru/dir/cat32/subj1177/file9556/view96773.html.
- Информационные технологии. Конспект лекций. http://kstudent.narod.ru/ miemp/it.doc.
- Информатика и информационные технологии. Конспект лекций. http://www.alleng.ru/d/comp/comp63.htm.

Электронные библиотечные системы (ЭБС), с которыми сотрудничает «УлГПУ им. И.Н. Ульянова»

№	Название ЭБС	№, дата договора	Срок использования	Количество пользователей
1	«ЭБС ZNANIUM.COM»	Договор № 2304 от 19.05.2017	с 31.05.2017 по 31.05.2018	6 000
2	ЭБС «Университетская библиотека онлайн»	Договор № 1010 от 26.07.2016	с 22.08.2016 по 21.11.2017	6 000

Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю), включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости)

* Архиватор 7-Zip,
* Антивирус ESET Endpoint Antivirus for Windows,
* Операционная система Windows Pro 7 RUS Upgrd OLP NL Acdmc,
* Офисный пакет программ Microsoft Office Professional 2013 OLP NL Academic,
* Программа для просмотра файлов формата DjVu WinDjView,
* Программа для просмотра файлов формата PDF Adobe Reader XI,
* Браузер Google Chrome.

Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю)

Наименование специальных* помещений и помещений для самостоятельной работы	**Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы**	**Перечень лицензионного программного обеспечения. Реквизиты подтверждающего документа**
ул. Пл.100-летия со дня рождения Ленина, Аудитория № 419 Компьютерный класс. Аудитория для практических занятий.	Стулья – 50 шт., парты – 25 шт., шкаф книжный со стеклом – 2 шт., меловая доска – 1 шт., доска белая магнитная WBASO912 – 1 шт., моноблок Lenovo – 8 шт., компьютер в сборе Intel– 1 шт., проектор NEC M361X – 1 шт.	* Архиватор 7-Zip, открытое программное обеспечение, бесплатная лицензия, пролонгировано. * Антивирус ESET Endpoint Antivirus for Windows, лицензия EAV-0120085134, контракт №1110 от 15.12.2014 г., действующая лицензия. * Операционная система Windows

		Pro 7 RUS Upgrd OLP NL Acdmc, Open License: 47357816, Гражданско-правовой договор № 0368100013813000050-0003977-01 от 02.10.2013 г., действующая лицензия. * Офисный пакет программ Microsoft Office Professional 2013 OLP NL Academic, Open License: 62135981, договор № 799 от 25.09.2013 г., действующая лицензия. * Программа для просмотра файлов формата DjVu WinDjView, открытое программное обеспечение, бесплатная лицензия, пролонгировано. * Программа для просмотра файлов формата PDF Adobe Reader XI, открытое программное обеспечение, бесплатная лицензия, пролонгировано. * Браузер Google Chrome, открытое программное обеспечение, бесплатная лицензия, пролонгировано.