

Министерство образования и науки 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

И.О. Петрищев

« 30 » августа 2017 г.

ИНФОРМАТИКА

Программа учебной дисциплины базовой части

для направления подготовки

44.03.04 Профессиональное обучение (по отраслям)

(шифр и наименование)

направленность (профиль) образовательной программы

Сервис и эксплуатация автомобильного транспорта

(очная форма обучения)

Составитель: Кожевникова О.В., к.ф.-м.н.,
доцент кафедры информатики

Рассмотрено и утверждено на заседании ученого совета факультета физико-математического и технологического образования, протокол от « 04 » июля 2017 г. № 11

Ульяновск, 2017

1. Наименование дисциплины

Дисциплина «Информатика» включена в базовую часть Блока 1 Дисциплины (модули) основной профессиональной образовательной программы высшего образования – программы бакалавриата по направлению подготовки 44.03.04 Профессиональное обучение, направленность (профиль) образовательной программы «Сервис и эксплуатация автомобильного транспорта», очной формы обучения.

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

Целью освоения дисциплины «Информатика» является:

- содействие становлению профессиональной компетентности будущего педагога через формирование целостного представления о роли информатики и 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. Познакомить студентов с одним из основополагающих понятий окружающего мира понятием информации; дать представление о различных видах информации и об основных процессах, характерных для информационной деятельности
- Познакомить студентов с устройством персонального компьютера, с принципами его функционирования, а также с основными видами программного обеспечения и историей развития вычислительной техники;

Познакомить студентов с технологией обработки графической, табличной и текстовой информации на примере редакторов Paint, Microsoft Word, Microsoft Excel; ознакомить студентов с базами данных и система управления базами данных на примере Microsoft Access; рассмотреть элементы создания презентаций с использованием редактора Microsoft PowerPoint

В результате освоения программы бакалавриата обучающийся должен овладеть следующими результатами обучения по дисциплине «Информатика»

Этап формирования Компетенции	теоретический	модельный	практический
	знает	умеет	владеет
способностью самостоятельно работать на компьютере (ОПК-5)	ОР-1 Знать преимущества различных способов сбора, обработки, представления и хранения информации с учетом современных требований к обеспечению безопасности информации.	ОР-3 Уметь использовать различные информационные и коммуникационные технологии для сбора, обработки, представления и передачи информации для решения задач в будущей профессиональной деятельности	ОР-4 Владеть навыками использования компьютера для поиска, обработки, представления, хранения и передачи
	ОР-2 приводит сравнительную характеристику		

			<p>информации . ОР-5 Владеть навыками использования программных продуктов для обеспечения безопасности информации в сфере будущей профессиональной деятельности.</p>
<p>готовностью организации образовательного процесса применением интерактивных, эффективных технологий подготовки рабочих, служащих специалистов среднего звена (ПК-27)</p>	<p>к с и</p> <p>ОР-6 современные интерактивные (в том числе, дистанционные) образовательные технологии и формы электронного обучения ОР-7 основные требования к подготовке мультимедийного контента для загрузки в модульную объектно-ориентированную динамическую учебную среду свободной</p>	<p>ОР-8 применять интерактивные образовательные технологии для решения профессионально-педагогических задач ОР-9 производить обоснованный выбор программно-аппаратной платформы для организации сетевого хранилища образовательного контента ОР-10 организовать и поддерживать в актуальном состоянии базы данных: электронные библиотеки, медиатеки и др.</p>	<p>ОР-11 интерактивными образовательными технологиями ОР-12 навыками организации проводного и беспроводного доступа к локальной и глобальной информационной сети ОР-13 навыками дистанционного</p>

	системы управления обучением MOODLE		управления удаленными компьютерами
--	-------------------------------------	--	------------------------------------

3. Место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы (должно полностью соответствовать учебному плану данной образовательной программы)

Дисциплина «Информатика» является дисциплиной базовой части Блока 1 Дисциплины (модули) основной профессиональной образовательной программы высшего образования – программы бакалавриата по направлению подготовки 44.03.04 Профессиональное обучение, направленность (профиль) образовательной программы «Сервис и эксплуатация автомобильного транспорта», 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, изученных обучающимися в 1 семестре: Педагогика, Психология, Программное обеспечение персонального компьютера.

Результаты изучения дисциплины «Информатика» 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.

4. 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					
3	4	144	24	-	40	119	экзамен
Итого:	4	144	24	-	40	119	экзамен

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

1 раздел Информатика как наука и как вид практической деятельности. Информация, ее виды и свойства. Информационные процессы.

2 раздел Способы представления и обработки численной информации. Кодирование информации.

Представление информации в компьютере

3 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.

4 раздел. Операционная система как обязательный компонент программного обеспечения. Работа пользователя в операционной системе.

5 раздел. Общая классификация видов информационных технологий Информационная технология как основа всех современных интенсивных наукоемких технологий.

6 раздел Модели информационных процессов Модели информационных процессов передачи, обработки, накопления данных.

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

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

8 раздел. Глобальная, базовая и конкретные информационные технологии Понятие о глобальной, базовой и конкретной информационных технологиях.

9 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.

10 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.

11 раздел. Технологии разработки программного обеспечения

Методы проектирования программ: нисходящее, иерархическое, структурное и модульное, объектно-ориентированное. Подходы к автоматизации проектирования программного обеспечения автоматизированных

12 раздел Компьютеризация школьного образования

Основные направления внедрения компьютерной техники в образовании:

10 раздел. Основные структуры применения вычислительной техники в школьном образовании

Обучающие программы, электронные учебники, контроль знаний.

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

Построение сетей, устройство Интернет.

14 раздел. Тестовая система компьютерного контроля.

Главные требования к такой системе. Оценка степени правильности. Учет времени. Требования к тестовым вопросам.

15 раздел. Гигиенические требования по использованию компьютеров в школе.

16 раздел Инновации и информационные технологии.

Понятие инновации, инновационного процесса.

17 раздел. Структура и принципы построения локальных вычислительных сетей. Структура и принципы построения ЛВС, базовые технологии локальных сетей.

18 раздел Современные технологии обработки информации в сетях электронно-вычислительных машин.

Основные положения современных технологий.

19 раздел. Перспективы развития сетей ЭВМ

Современные перспективы развития сетей.

5.1. 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	Практ. Занятия	Лаб. занятия	Самост. работа
Информатика как наука и как вид практической деятельности. Информация, ее виды и свойства. Информационные процессы.	2		2	2
Способы представления и обработки численной информации. Кодирование информации. Представление информации в компьютере	2		2	2
Информационные технологии как процесс. Этапы развития.	2		2	2
. Операционная система как обязательный компонент программного обеспечения. Работа пользователя в операционной системе.	2		2	2

Общая классификация видов информационных технологий	1		2	2
Модели информационных процессов			2	2
Системный подход к решению функциональных задач и к организации информационных процессов	1		2	4
Глобальная, базовая и конкретные информационные технологии	2		2	2
Особенности новых информационных технологий	2		2	2
Понятие об объектно-ориентированных средах	1		2	4
Технологии разработки программного обеспечения	1		2	4
Компьютеризация школьного образования	1		2	4
Основные структуры применения вычислительной техники в школьном образовании	1		2	2
Глобальная компьютерная сеть Интернет и ее использование в образовании	1		2	2
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	1		2	4
Перспективы развития сетей ЭВМ	2		2	4
Всего	24		40	53
				144

5.2 Краткое описание содержания тем (разделов) дисциплины

1 раздел Информатика как наука и как вид практической деятельности. Информация, ее виды и свойства. Информационные процессы.

История развития информатики. Информатика как единство науки и технологии. Структура современной информатики. Место информатики в системе наук. Социальные аспекты информатики. Правовые аспекты информатики. Этические аспекты информатики. Понятие информации. Информация в природе и в человеческом обществе. Виды информации. Понятие информационной технологии. Информационные процессы.

2 раздел Способы представления и обработки численной информации. Кодирование информации.

Представление информации в компьютере

Число: возникновение и использование. Системы счисления. Позиционные и непозиционные. Двоичная, восьмеричная и шестнадцатеричная системы счисления.

Действия в двоичной системе счисления.

Кодирование и декодирование информации. Примеры численного и символического кодирования. Представление информации в компьютере. Числа в ЭВМ. Представление графической информации в компьютере. Текстовая информация и ее кодирование в ЭВМ. Международная система байтового кодирования. Представление звуковой информации в ЭВМ.

3 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

4 раздел. Операционная система как обязательный компонент программного обеспечения. Работа пользователя в операционной системе. Операционные системы. Примеры операционных систем. Назначение и основные функции операционной системы: структурирование информации во внешней памяти, доступ к информации, запуск программ, работа с внешними устройствами, тестирование устройств, входящих в состав компьютера. Многозадачность. Структура информации во внешней памяти ЭВМ. Устройства внешней памяти. Файлы и каталоги, их имена в операционной системе. Понятие дружественного интерфейса. Запуск программ. Типовые приемы и методы работы в различных программах. Система умолчания. Справочная система современных программ. Обмен между программами. Завершение программ.

5 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

6 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,

7 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.

8 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.

9 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.

10 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.

11 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.

12 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.);

транзьюсерные - 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.

13 раздел. Основные структуры применения вычислительной техники в школьном образовании

Обучающие программы, электронные учебники, контроль знаний.

Интерактивная форма: выполнение творческого задания.

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

Построение сетей, устройство Интернет. Привить практические навыки:

ввод и редактирование информации (текстовую, графическую), пользоваться 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;

15 раздел. Тестовая система компьютерного контроля.

Главные требования к такой системе. Оценка степени правильности. Учет времени. Требования к тестовым вопросам.

Интерактивная форма: выполнение творческого задания.

16 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.

17 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.

18 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.

19 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.

20 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.

Запись лекции – одна из форм активной самостоятельной работы студентов, 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 студенты имели возможность задать уточняющие вопросы по изучаемому материалу.

Лекции имеют в основном обзорный характер и нацелены на освещение наиболее трудных и дискуссионных вопросов, а также призваны способствовать формированию навыков работы с научной литературой. Предполагается также, что студенты приходят на лекции, предварительно проработав соответствующий учебный материал по источникам, рекомендуемым программой.

Лабораторные занятия – важнейшая форма самостоятельной работы студентов над научной, учебной и периодической литературой. Именно на лабораторном занятии каждый студент имеет возможность проверить глубину усвоения учебного материала.

Конкретные пропорции разных видов работы в группе, а также способы их оценки, определяются преподавателем, ведущим занятия.

Основным методом обучения является самостоятельная работа студентов с учебно-методическими материалами, научной литературой

Основной формой итогового контроля и оценки знаний студентов по дисциплине экзамен в 1 семестре.

Внеаудиторная самостоятельная работа осуществляется в формах:

- подготовки к устным докладам (мини-выступлениям);
- подготовка к защите реферата;
- подготовки к защите индивидуальных лабораторных работ.

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 видеoinформацией 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 МЕМО
- 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) $=(D4+C8)*K3$
- 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.

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.

Содержание и защита итоговой лабораторной работы

Каждый студент после выполнения и защиты текущих лабораторных работ готовит фрагмент учебной мультимедийной презентации по заданной теме объемом не менее 10 слайдов – итоговая работа.

а) структура мультимедийной презентации:

- титульный лист;
- оглавление;
- содержание (изложение учебного материала) в виде текстовой, графической информации, аудио и видеоматериалов;
- система самоконтроля и самопроверки;
- словарь терминов;
- использованные источники с краткой аннотацией.

б) критерии оценивания

Студент должен продемонстрировать умения и навыки работы с прикладным программным обеспечением общего и специального назначения

Примерный перечень тем индивидуальных лабораторных работ:

1. Создание буклета для конкурса «Безопасный интернет».
2. Создание буклета для конференции школьников.
3. Разработка теста в электронных таблицах по теме «Инновационные технологии».
4. Создание презентации по теме «Искусственный интеллект» с озвучиванием.
5. Создание видеоролика по теме «Санитарные нормы работы на компьютере».
6. Разработка и создание сайта сетевого проекта «Экспертные системы»

Перечень учебно-методических изданий кафедры по вопросам организации самостоятельной работы обучающихся

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.

7. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю)

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 компетентного 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.

7.1. Перечень компетенций, с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы:

Компетенции	Этапы формирования компетенций	Показатели формирования компетенции - образовательные результаты (ОР)		
		Знать	Уметь	Владеть
способностью самостоятельно работать на компьютере (ОПК-5)	<p>Теоретический (знать)</p> <p>преимущества различных способов сбора, обработки, представления и хранения информации с учетом современных требований к обеспечению безопасности информации, сравнительную характеристику</p>	<p>ОР-1</p> <p>- преимущества различных способов сбора, обработки, представления и хранения информации с учетом современных требований к обеспечению безопасности информации</p> <p>ОР-2</p> <p>- сравнительную характеристику</p>		

	<p>Модельный (уметь) использовать различные информационные и коммуникационные технологии для сбора, обработки, представления и передачи информации для решения задач в будущей профессиональной деятельности</p>		<p>ОР-3 - использовать различные информационные и коммуникационные технологии для сбора, обработки, представления и передачи информации для решения задач в будущей профессиональной деятельности</p>	
	<p>Практический (владеть) навыками использования компьютера для поиска, обработки, представления, хранения и передачи информации; навыками использования программных продуктов для обеспечения безопасности информации в сфере будущей профессиональной деятельности.</p>			<p>ОР-4 навыками использования компьютера для поиска, обработки, представления, хранения и передачи информации и ОР-5 навыками использования программных продуктов для обеспечения безопасности информации в сфере будущей профессиональной деятельности.</p>
<p>готовностью к организации образовательного</p>	<p>Теоретический (знать) современные интерактивные</p>	<p>ОР-6 современные интерактивные (в том числе,</p>		

<p>о процесса с применением интерактивных, эффективных технологий подготовки рабочих, служащих и специалистов среднего звена (ПК-27)</p>	<p>(в том числе, дистанционные) образовательные технологии и формы электронного обучения;</p> <p>основные требования к подготовке мультимедийного контента для загрузки в модульную объектно-ориентированную динамическую учебную среду свободной системы управления обучением</p>	<p>дистанционные) образовательные технологии и формы электронного обучения, используемые в профессиональном обучении</p> <p>ОР-7</p> <p>основные требования к подготовке мультимедийного контента для загрузки в модульную объектно-ориентированную динамическую учебную среду свободной системы управления обучением в практике профессионального обучения</p>		
	<p>Модельный (уметь)</p> <p>применять интерактивные образовательные технологии для решения профессионально-педагогических задач;</p> <p>производить обоснованный выбор программно-аппаратной платформы для организации сетевого хранилища образовательного контента;</p> <p>организовать и поддерживать в актуальном</p>		<p>ОР-8</p> <p>применять интерактивные образовательные технологии для решения профессионально-педагогических задач</p> <p>ОР-9</p> <p>производить обоснованный выбор программно-аппаратной платформы для организации сетевого хранилища образовательного контента</p> <p>ОР-10</p> <p>организовать и поддерживать в актуальном состоянии базы данных:</p> <p>электронные</p>	

	состоянии базы данных: электронные библиотеки, медиатеки и др.		библиотеки, медиатеки и др.	
	Практический (владеть) интерактивными образовательными технологиями; навыками организации проводного и беспроводного доступа к локальной и глобальной информационной сети; навыками дистанционного управления удаленными компьютерами			ОР-11 интерактивными образовательными технологиями в рамках профессиональной деятельности и ОР-12 навыками организации проводного и беспроводного доступа к локальной и глобальной информационной сети в рамках профессиональной деятельности и ОР-13 навыками дистанционного управления удаленными компьютерами в рамках профессиональной деятельности и

7.2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания:

№ п/п	РАЗДЕЛЫ (ТЕМЫ) ДИСЦИПЛИНЫ	СРЕДСТВА ОЦЕНИВАНИЯ, используемые для текущего оценивания показателя формирования компетенции	Показатели формирования компетенции (ОР)			
			1	2	3	4
			ОПК-5			

1	Введение информационно-коммуникационные технологии в образовании	В	ОС-1 Контрольная работа	+	+	+	+
2	Основы комплексной обработки текстовых документов		ОС-3 Защита итоговой лабораторной работы	+	+	+	+
3	Основы организации вычислений и обработки данных в электронных таблицах		ОС-3 Защита итоговой лабораторной работы	+	+	+	+
4	Основы представления данных		ОС-1 Контрольная работа	+	+	+	+
5	Основные возможности работы с базами данных		ОС-1 Контрольная работа	+	+	+	+
6	Современные информационные технологии для контроля деятельности учащихся		ОС-2 Мини выступление перед группой	+	+	+	+
7	Образовательные информационные ресурсы сети Интернет		ОС-3 Защита итоговой лабораторной работы	+	+	+	+
8	Мультимедийные технологии в образовании	В	ОС-4 Защита реферата	+	+	+	+
9	Электронные образовательные издания		ОС-4 Защита реферата	+	+	+	+
10	Интерактивные информационные технологии в образовании	В	ОС-3 Защита итоговой лабораторной работы	+	+	+	+
	Промежуточная аттестация		ОС-5 зачет в форме устного собеседования по вопросам				
№ п/п	РАЗДЕЛЫ (ТЕМЫ) ДИСЦИПЛИНЫ	СРЕДСТВА ОЦЕНИВАНИЯ, используемые для текущего оценивания показателя формирования компетенции	Показатели формирования компетенции (ОП)				
			1	2	3	4	
			ПК-27				
11	Введение информационно-коммуникационные технологии в образовании	В	ОС-1 Контрольная работа	+			
12	Основы комплексной обработки текстовых документов		ОС-3 Защита итоговой лабораторной работы			+	
13	Основы организации вычислений и обработки данных в		ОС-3 Защита итоговой лабораторной работы			+	

	электронных таблицах					
14	Основы представления данных	ОС-1 Контрольная работа	+			
15	Основные возможности работы с базами данных	ОС-1 Контрольная работа	+			
16	Современные информационные технологии для контроля деятельности учащихся	ОС-2 Мини выступление перед группой		+		
17	Образовательные информационные ресурсы сети Интернет	ОС-3 Защита итоговой лабораторной работы			+	
18	Мультимедийные технологии в образовании	ОС-4 Защита реферата				+
19	Электронные образовательные издания	ОС-4 Защита реферата				+
20	Интерактивные информационные технологии в образовании	ОС-3 Защита итоговой лабораторной работы			+	
	Промежуточная аттестация	ОС-5 зачет в форме устного собеседования по вопросам				

Оценочными средствами текущего оценивания являются: устные доклады, защита реферата, итоговой и текущих лабораторных работ, тест по теоретическим вопросам дисциплины. Контроль усвоения материала ведется регулярно в течение всего семестра на лабораторных занятиях.

Критерии и шкалы оценивания

ОС-1 Контрольная работа

Контрольная работа представляет собой тест из 32 вопросов (образец теста приведен в п.6 программы). За каждый правильный ответ на вопрос теста начисляется 1 балл.

Критерии и шкала оценивания

Критерий	Этапы формирования компетенций	Шкала оценивания (максимальное количество баллов)
Знает теоретические основы информационно-коммуникационных технологий в образовании	Теоретический (знать)	32

ОС-2 Мини выступление

Критерии и шкала оценивания

Критерий	Этапы формирования компетенций	Максимальное количество баллов
Приводит примеры применения основных технологий ИКТ в	Теоретический (знать)	6

образовании из различных источников		
Знает основные возможности применения технологий ИКТ для организации взаимодействия участников образовательного процесса	Теоретический (знать)	46
Всего:		12

ОС-3 Защита итоговой лабораторной работы

Критерий	Этапы формирования компетенций	Максимальное количество баллов
Использует теоретические знания об основных компонентах информационной образовательной среды для выполнения итоговой лабораторной работы в соответствии с требованиями, предъявляемые к структуре и по заданной теме	Теоретический (знать)	4
При выполнении лабораторной работы использует элементы информационной образовательной среды, способствующие организации взаимодействия обучающихся	Модельный (уметь)	4
В процессе защиты итоговой презентации формулирует предложения по использованию элементов информационной образовательной среды с учетом возможностей применения новых элементов такой среды, отсутствующих в конкретной образовательной организации, для организации сотрудничества и взаимодействия обучающихся	Модельный (уметь)	4
Всего:		12

ОС-4 Защита реферата

Критерий	Этапы формирования компетенций	Максимальное количество баллов
Приводит примеры информационных ресурсов, в том числе ресурсов дистанционного обучения, используемых в работе с детьми различных возрастных категорий, с различными познавательными потребностями	Теоретический (знать)	4
Анализирует эффективность использования в образовательном процессе информационных ресурсов, в том числе ресурсов дистанционного обучения	Модельный (уметь)	4

Формулирует предложения по использованию в работе с детьми информационных ресурсов, в том числе ресурсов дистанционного обучения, для осуществления взаимодействия между педагогом и обучающимися, оказанию помощи детям в освоении и самостоятельном использовании этих ресурсов	Модельный (уметь)	4
Всего:		12

ОС-5 Зачет в форме устного собеседования по вопросам

При проведении зачета учитывается уровень знаний обучающегося при ответах на вопросы (теоретический этап формирования компетенций), умение обучающегося отвечать на дополнительные вопросы по применению теоретических знаний на практике и по выполнению обучающимся заданий текущего контроля (модельный этап формирования компетенций).

Критерии и шкала оценивания зачета:

Критерий	Этапы формирования компетенций	Количество баллов
Обучающийся перечисляет основные информационно-коммуникационные технологии используемые в образовательном процессе, знает основные стандарты и средства компьютерного представления различных видов информации.	Теоретический (знать)	0-10
Обучающийся знает основные возможности применения технологий ИКТ для организации взаимодействия и сотрудничества участников образовательного процесса.	Теоретический (знать)	11-21
Обучающийся обосновывает возможности применения технологий ИКТ в конкретных педагогических ситуациях.	Модельный (уметь)	22-32

7.3. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы:

Примерный перечень вопросов к экзамену 3 семестра.

1. Системы счисления, позиционные и непозиционные.
2. Каноническая формы записи числа.
3. Перевод чисел из 10- ой системы счисления.
4. Перевод чисел в 10-ую систему счисления.
5. Информатика как наука и как вид практической деятельности. Предмет и задачи информатики.
6. Информация, ее виды и свойства.

7. Информационный обмен. Данные. Методы воспроизведения и обработки данных. Информационный процесс.
8. Применение компьютеров в современном мире.
9. История развития ЭВМ.
10. Единицы представления, измерения и хранения данных.
11. Представление информации в компьютере.
12. Кодирование информации (графической).
13. Кодирование информации (звуковой).
14. Кодирование информации (текстовой).
15. Программное обеспечение.
16. Понятие о файловой структуре.
17. Аппаратное обеспечение. Основные устройства ЭВМ.
18. Аппаратное обеспечение. Дополнительные устройства ЭВМ.
19. Программное обеспечение. Уровни программного обеспечения.
20. Понятие операционной системы (ОС). Организация файловой системы. Основные функции файловой системы.
21. Структура стандартного окна Windows.
22. Структура главного меню Windows.
23. Работа с папкой «Мой компьютер». Работа с программой Проводник.
24. Назначение элементов экрана MS Word.
25. Режимы отображения документов.
26. Приемы работы с текстами в MS Word. Создание документа. Форматирование текста. Настройка шрифта. Настройка метода выравнивания. Настройка параметров абзаца.
27. Приемы работы с текстами в MS Word. Средства создания маркированных и нумерованных списков.
28. Приемы управления объектами MS Word. Управление размером и положением объекта. Взаимодействие объекта с окружающим текстом.
29. MS Word. Создание художественных заголовков. Ввод формульных выражений.
30. MS Word. Работа с таблицами.
31. Область применения электронных таблиц.
32. Основные понятия электронных таблиц. Рабочая книга и рабочий лист. Строки и столбцы. Способы перемещения по листу рабочей книги.
33. Ячейки и их адресация. Диапазон ячеек.
34. Общая характеристика интерфейса MS Excel.
35. Ввод и редактирование данных в MS Excel.
36. Способы, ускоряющие процесс ввода данных. Копирование и перемещение данных.
37. Способы, ускоряющие процесс ввода данных. Автозаполнение.
38. Способы, ускоряющие процесс ввода данных. Ввод прогрессий.
39. Вычисления с помощью формул. Ввод формул.
40. Относительная и абсолютная адресация. Автозаполнение формулами.
41. Вычисления с помощью стандартных функций. Использование мастера функций.
42. Телекоммуникационные технологии.
43. Компьютерные сети: локальные, глобальные (сетевой протокол, пакетный протокол, протокол передачи данных TCP/IP).
44. Интернет (организация, адресация в Интернете). Основные понятия, принцип функционирования и работы.
45. Структура стандартного окна Internet Explorer.
46. Возможности Интернета (навигация в Интернете, электронная почта, поиск информации, телеконференции, всемирная паутина- Web, интерактивное общение, электронная коммерция и др.)
47. Атрибуты виртуальной реальности.
48. Возможности виртуальной реальности.
49. Применение в различных отраслях жизнедеятельности (общение, медицина, сфера развлечений, география, биология, химия, биоэкология и др.)

50. Язык форматирования текстовых документов – HTML.
51. Структура HTML – документа.
52. Теги построения и оформления текста.
53. Теги построения и оформления таблицы.
54. Теги построения и оформления изображения.
55. Теги построения и оформления карт.
56. Ссылки в HTML – документе.
57. Понятие информационной технологии. Эволюция информационных технологий.
Классификация информационных технологий.
58. Дидактические функции современных информационных технологий.
59. Образовательные электронные издания.
60. Положительные и отрицательные стороны использования современных информационных технологий.
61. Педагогические цели использования средств современных информационных технологий. Программные средства учебного назначения.
62. Педагогические возможности современных Internet-технологий. Сервисы и ресурсы Internet/Intranet. Каталог электронных образовательных ресурсов.
63. Представление информации в сетях, мультимедиа и Интернет: Язык HTML, как средство создания информационных ресурсов.
64. Электронный учебник и его функции в образовательном пространстве.
65. Возможности и преимущества информатизации обучения в школе. Усиление мотивации учения.
66. Возможности и преимущества информатизации коррекционной работы с учащимися.
67. Интерактивные технологии в обучении. Интерактивная доска.
68. Использование информационных технологий в управлении школой.
69. Использование компьютерных технологий при ведении отчетной и периодической документации. Банки данных методической службы. Создание, обработка и ведение базы данных. Запросы к базам данных.
70. Электронный документооборот, электронный дневник.
71. 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.
72. 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.
73. Стандарты и средства компьютерного представления видеоинформации (рисунки/анимация/видео), программное обеспечение для работы с видеоинформацией.
74. Компьютерный тестовый контроль. Подготовка учебных тестов. Типы тестовых заданий. Интерпретация результатов тестирования. Среды для создания тестов
75. Подготовка электронных документов научного содержания. Электронный учебно-методический комплекс. Возможности Word и Excel.
76. Технологии представления учебной информации. Презентация. Правила создания презентаций.

Материалы для организации текущей аттестации представлены в п.6 программы.

7.4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенции.

Краткая характеристика процедуры реализации текущего и промежуточного контроля для оценки компетенций обучающихся представлена в таблице.

№ п/п	Наименование оценочного средства	Краткая характеристика процедуры оценивания компетенций	Представление оценочного средства в фонде
1.	Контрольная работа	Контрольная работа выполняется в форме письменного тестирования по теоретическим вопросам курса. Регламент – 1-1.5 минуты на один вопрос.	Тестовые задания
2.	Доклад, устное сообщение (мини-выступление)	Доклад - продукт самостоятельной работы обучающегося, представляющий собой публичное выступление по представлению полученных результатов решения определенной учебно-исследовательской или научной темы. Тематика докладов выдается на первых семинарских занятиях, выбор темы осуществляется студентом самостоятельно. Подготовка осуществляется во внеаудиторное время. На подготовку дается одна-две недели. За неделю до выступления студент должен согласовать с преподавателем план выступления. Регламент – 3-5 мин. на выступление. В оценивании результатов наравне с преподавателем принимают участие студенты группы.	Темы докладов
3.	Отчет по итоговой лабораторной работе	Может выполняться индивидуально либо в малых группах (по 2 человека) в аудиторное и во внеаудиторное время (сбор материала по теме работы). Текущий контроль проводится в течение выполнения лабораторной работы. Прием и защита работы осуществляется на последнем занятии или на консультации преподавателя.	Задания для выполнения итоговой лабораторной работы
4.	Защита реферата	Реферат соответствует теме, выдержана структура реферата, изучено 85-100 % источников, выводы четко сформулированы	Темы рефератов
5.	Зачет в форме устного собеседования по вопросам	Проводится в заданный срок, согласно графику учебного процесса. При выставлении оценки «зачтено»/«незачтено» учитывается уровень приобретенных компетенций студента. Компонент «знать» оценивается теоретическими вопросами по содержанию дисциплины, компоненты «уметь» и «владеть» - практикоориентированными заданиями.	Комплект примерных вопросов к зачету.

В конце изучения дисциплины подводятся итоги работы студентов на лекционных и лабораторных занятиях путем суммирования заработанных баллов в течение семестра.

№ п/п	Вид деятельности	Максимальное количество баллов за занятие	Максимальное количество баллов по дисциплине
1.	Посещение лекций	1	24
2.	Посещение лабораторных занятий	1	260
3.	Работа на занятии: -результат выполнения домашней работы; - работа на занятии.	12 6 6	
4.	Контрольное мероприятие (тест), творческое задание	32	32
5.	Экзамен		64
ИТОГО:	4 зачетные единицы		380

Критерии экзаменационного оценивания

От 0 до 10 баллов ставится, если:

Ответ на вопрос практически отсутствует. Студентом изложены отдельные знания из разных тем, отсутствуют причинно-следственные связи. Речь неграмотная, методическая терминология не используется. Дополнительные и уточняющие вопросы преподавателя не приводят к коррекции ответа.

От 10 до 20 баллов ставится, если студент:

Ответ на вопрос складывается из разрозненных знаний. Студентом допущены существенные ошибки. Изложение материала нелогичное, фрагментарное, отсутствуют причинно-следственные связи, доказательность и конкретизация. Речь неграмотная, методическая терминология практически не используется. Дополнительные и уточняющие вопросы преподавателя не приводят к коррекции ответа.

От 20 до 30 баллов ставится, если студент:

Дал недостаточно полный и недостаточно развернутый ответ. Нарушены логичность и последовательность изложения материала. Допущены ошибки в употреблении терминов, определении понятий. Студент не способен самостоятельно выделить причинно-следственные связи. Речевое оформление требует поправок, коррекции.

От 30 до 40 баллов ставится, если студент:

Дал относительно полный ответ на поставленный вопрос. Показано умение мыслить логически, иногда определять причинно-следственные связи. Ответ изложен достаточно последовательно, грамотным языком с использованием современной методической терминологии. Студент демонстрирует усвоение основной и наиболее значимой дополнительной учебной и методической литературы. Теоретические постулаты иллюстрируются примерами из частной методики.

Могут быть допущены заметные недочеты или неточности, частично исправленные студентом с помощью преподавателя или не исправленные.

От 40 до 50 баллов ставится, если студент:

Дал полный, развернутый ответ на поставленный вопрос. Показано умение мыслить логически, определять причинно-следственные связи. Ответ имеет четкую структуру, изложен грамотным языком с использованием современной методической терминологии. Студент демонстрирует усвоение основной и наиболее значимой дополнительной учебной и методической литературы, способность к анализу и сопоставлению различных подходов к решению заявленной в билете проблематики. Теоретические постулаты иллюстрируются примерами из частной методики.

Могут быть допущены 2-3 недочета или неточности, исправленные студентом с помощью преподавателя.

От 50 до 64 баллов ставится, если студент:

Дал полный, развернутый ответ на поставленный вопрос. Доказательно раскрыты основные положения. Ответ имеет четкую структуру, изложение последовательно, полностью отражает сущность раскрываемых понятий, теорий, явлений. Студент демонстрирует знание нормативных документов (ГОС, программ), современной учебной и научно-методической литературы, способность к анализу и сопоставлению различных подходов к решению заявленной в билете проблематики. Теоретические постулаты иллюстрируются примерами из частной методики.

Ответ изложен литературным языком с использованием современной биологической терминологии. Могут быть допущены 1-2 недочета или неточности, исправленные студентом самостоятельно в процессе ответа.

Критерии оценивания работы студента по дисциплине

По результатам 3 семестра, трудоёмкость которого составляет 4 ЗЕ, итоговым контролем является экзамен, для получения которого студенту нужно набрать более 200 баллов.

По итогам 3 семестра, трудоёмкость которого составляет 4 ЗЕ, студент набирает определённое количество баллов, которое соответствует оценке по принятой четырёх балльной шкале, характеризующей качество освоения студентом знаний, умений и навыков по дисциплине согласно следующей таблице:

Оценка	Баллы (4 ЗЕ)
«отлично»	361-400
«хорошо»	281-3560
«удовлетворительно»	201-280
«неудовлетворительно»	менее 200

8. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины

Основная литература

1. Захарова И. Г. Информационные технологии в образовании: [учеб. пособие для студ. учреждений ВПО, обуч. по направл. пед. образования] / Захарова И. Г. - 7-е изд., перераб. и доп. - М.: Академия, 2011.(Библиотека УлГПУ)
2. Информатика: Учебник / Каймин В. А. - 6-е изд. - М.: НИЦ ИНФРА-М, 2015. - 285 с. Режим доступа: <http://znanium.com/catalog/product/504525>
3. Волков В.Б. Понятный самоучитель работы в Excel / В.Б. Волков.-Санкт Петербург: Питер, 2016. -223С. (Библиотека УлГПУ)
4. Могилев А.В. и др. Информатика: учеб. пособие для пед. вузов./ Могилев А.В., Пак Н.И., Хеннер Е.К.-Москва: АСADEМIA, 2005. -325С.(Библиотека УлГПУ)
5. Аббязова М.Г., Беяева Е.В. Основные возможности текстового процессора MS Word. Ульяновск, УлГПУ, 2006. (Библиотека УлГПУ)

Дополнительная литература

1. А.Н. Майоров Теория и практика создания тестов для системы образования.- М.: Интеллект-центр, 2002. (Библиотека УлГПУ)
2. Бент Б. Андерсен, Катя ван ден Бринк. Мультимедиа в образовании: специализированный учебный курс. – М., Дрофа, 2007. -224 с. (Библиотека УлГПУ)

9.Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины (модуля)

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

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

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 удастся 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 лабораторным занятиям.

При подготовке к лабораторным 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 лабораторных занятий

Лабораторная 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 лабораторной работы из [5].
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.

Лабораторная работа № 2. Основные возможности работы в MS EXCEL

1. Проработать материал по теме лабораторной работы из [5].

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.

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

1. Проработать материал по теме лабораторной работы из [5].

2. Повторить лекционный материал по теме «Подготовка презентаций», ответить на контрольные вопросы.

Форма представления отчета:

Студент должен представить решение предложенных задач в электронном виде.

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

1. Проработать материал по теме лабораторной работы из [5].

2. Повторить лекционный материал по теме «Основные СУБД», ответить на контрольные вопросы.

Форма представления отчета:

Студент должен представить решение предложенных задач в электронном виде.

Лабораторная работа № 5. Основные возможности работы с редактором тестов My test

1. Проработать материал по теме лабораторной работы из [5].

2. Повторить лекционный материал по теме «Создание тестов», ответить на контрольные вопросы.

Форма представления отчета:

Студент должен представить решение предложенных задач в электронном виде.

Лабораторная работа № 6. Каталог образовательных интернет ресурсов по предметной области.

1. Проработать материал по теме лабораторной работы из [5].

2. Повторить лекционный материал по теме «Инновационные технологии», ответить на контрольные вопросы

Форма представления отчета:

Студент должен представить решение предложенных задач в электронном виде.

Лабораторная работа № 7. Технология создания учебных видео фрагментов

1. Проработать материал по теме лабораторной работы из [5].

2. Повторить лекционный материал по теме «Инновационные технологии», ответить на контрольные вопросы

Форма представления отчета:

Студент должен представить решение предложенных задач в электронном виде.

Лабораторная работа № 8. Электронный учебник: создание с помощью языка html (редактор NVU)

1. Проработать материал по теме лабораторной работы из [5].

2. Повторить лекционный материал по теме «Создание электронного учебника», ответить на контрольные вопросы

Форма представления отчета:

Студент должен представить решение предложенных задач в электронном виде.

Лабораторная работа № 9. Интерактивные технологии в обучении: примеры и технологии создания

1. Проработать материал по теме лабораторной работы из [5].
2. Повторить лекционный материал по теме «Интерактивные технологии», ответить на контрольные вопросы

Форма представления отчета:

Студент должен представить решение предложенных задач в электронном виде.

Лабораторная работа № 10. Дистанционные технологии в образовании как средство расширения информационного образовательного пространства

1. Проработать материал по теме лабораторной работы из [5].
2. Повторить лекционный материал по теме «Дистанционное образование», ответить на контрольные вопросы

Форма представления отчета:

Студент должен представить решение предложенных задач в электронном виде.

Подготовка к устному докладу.

Доклады делаются по каждой теме с целью проверки теоретических знаний обучающегося, его способности самостоятельно приобретать новые знания, работать с информационными ресурсами и извлекать нужную информацию.

Доклады заслушиваются в начале лабораторного занятия после изучения соответствующей темы. Продолжительность доклада не должна превышать 5 минут. Тему доклада студент выбирает по желанию из предложенного списка.

При подготовке доклада студент должен изучить теоретический материал, используя основную и дополнительную литературу, обязательно составить план доклада (перечень рассматриваемых им вопросов, отражающих структуру и последовательность материала), подготовить раздаточный материал или презентацию. План доклада необходимо предварительно согласовать с преподавателем.

Выступление должно строиться свободно, убедительно и аргументировано. Преподаватель следит, чтобы выступление не сводилось к простому воспроизведению текста, не допускается простое чтение составленного конспекта доклада. Выступающий также должен быть готовым к вопросам аудитории и дискуссии.

Выполнение итоговой лабораторной работы.

Для закрепления практических навыков по использованию информационных технологий студенты выполняют итоговое задание - самостоятельно или работая в малых группах по 2 человека, под руководством преподавателя.

Текущая проверка разделов работы осуществляется в ходе выполнения работы на занятиях и на консультациях. Защита итоговой работы проводится на последнем занятии или на консультации преподавателя. Для оказания помощи в самостоятельной работе проводятся индивидуальные консультации.

Подготовка к тесту.

При подготовке к тесту необходимо изучить теоретический материал по дисциплине. С целью оказания помощи студентам при подготовке к тесту преподавателем проводится групповая консультация с целью разъяснения наиболее сложных вопросов теоретического материала.

11. 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.

12. 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
<p>ул. Нариманова, к.3. Аудитория № 308 Компьютерный класс. Аудитория для практических занятий.</p>	<p>Компьютер в сборе Norbel -1шт; Коммутатор D-Link-1шт; Точка доступа D-Link Dap-2310-1шт; Стол ученический - 12 шт., Стул ученический – 25 шт; Доска 1000*3000 зеленая ДА-32э Зр.п. – 1 шт.</p>	<p>* 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.</p>