



МИНОБРНАУКИ РОССИИ
ФГБОУ ВО «СГУ имени Н.Г. Чернышевского»

Балашовский институт (филиал)

СОГЛАСОВАНО

заведующий кафедрой
Сухорукова Е.В.
"31" августа 2022 г.

УТВЕРЖДАЮ

председатель НМК БИ СГУ
Мазалова М. А.
"31" августа 2022 г.

Фонд оценочных средств
для текущего контроля и промежуточной аттестации
по дисциплине

Основы информационных технологий

Направление подготовки бакалавриата
44.03.01 Педагогическое образование

Профили подготовки бакалавриата
Биология

Квалификация (степень) выпускника
Бакалавр

Форма обучения
Заочная

Балашов
2022

Карта компетенций

Контролируемые компетенции (шифр компетенции)	Индикаторы достижения компетенций	Планируемые результаты обучения (знает, умеет, владеет, имеет навык)	Виды заданий и оценочных средств
<p>УК-1. Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач.</p>	<p>1.1_Б.УК-1. Анализирует задачу, выделяя ее базовые составляющие. Осуществляет декомпозицию задачи.</p>	<p>З_1.1_Б.УК-1. Знает типовую (инвариантную) структуру задачи и возможные варианты реализации этой структуры; знает различные типологии задач, понимает классификационные признаки, лежащие в основе этих типологий; осознает особенности решения задач различных типов.</p> <p>У_1.1_Б.УК-1. Умеет анализировать задачу, выделять условие и задание (вопрос), соотносить предложенную задачу с тем или иным известным типом, определять необходимые для решения задачи знания, умения, дополнительные сведения.</p>	<p>Отчет по лабораторным работам и практическим заданиям. Реферат</p>

	<p>3.1_ Б.УК-1. Рассматривает различные варианты решения задачи, оценивая их достоинства и недостатки.</p>	<p>З_3.1_ Б.УК-1. Знает способы решения типовых задач из конкретной области знания, называет эти способы, комментирует выбор. У_3.1_ Б.УК-1. При решении нестандартных задач (повышенной сложности, междисциплинарных, творческих и т. п.) предлагает способы решения на основе имеющихся знаний и умений. У_3.2_ Б.УК-1. Сравнивает различные способы решения задачи, оценивая их особенности (валидность, трудоемкость, необходимость привлечения дополнительных ресурсов и т. д.).</p>	<p>Отчет по лабораторным работам и практическим заданиям. Реферат</p>
<p>ОПК-2. Способен участвовать в разработке основных и дополнительных образовательных программ, разрабатывать отдельные их компоненты (в том числе с использованием информационно-коммуникационных технологий).</p>	<p>4.1_ Б.ОПК-2. Использует информационно-коммуникационные технологии в учебном процессе.</p>	<p>В_4.1_ Б.ОПК-2. Владеет общепользовательской ИКТ-компетентностью (основы работы с компьютерной техникой; технологии поиска информации в Интернете и т.д.).</p>	<p>Отчет по лабораторным работам и практическим заданиям. Реферат</p>

<p>ОПК-9. Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности</p>	<p>1.1_Б.ОПК-9. Владеет современными информационно-коммуникационными технологиями в объеме, необходимом для полноценной социальной и профессиональной жизни.</p>	<p>З_1.1_Б.ОПК-9. Знает принципы работы современных информационных технологий.</p> <p>У_1.1_Б.ОПК-9. Умеет пользоваться современными информационно-коммуникационными технологиями при решении социальных и профессиональных задач.</p>	<p>Отчет по лабораторным работам и практическим заданиям. Реферат</p>
<p>ПК-3. Способен применять в обучении современные образовательные технологии, в том числе, интерактивные, и цифровые образовательные ресурсы.</p>	<p>2.1_Б.ПК-3. Использует в обучении информационно-коммуникационные технологии и цифровые образовательные ресурсы, развивая ИКТ-компетентность обучающихся.</p>	<p>З_2.1_Б.ПК-3. Имеет представление о сущности и разновидностях информационно-коммуникационных технологий, об их месте в образовательной деятельности современной образовательной организации, о роли ИКТ в создании условий для достижения обучающимися образовательных целей.</p>	<p>Отчет по лабораторным работам и практическим заданиям. Реферат</p>

Показатели оценивания планируемых результатов обучения

Семестр	Шкала оценивания			
	2	3	4	5
4 семестр	Студент демонстрирует низкий уровень достижения результатов. Не более 50% объёма заданий для текущего и промежуточного контроля выполнены без ошибок.	Студент демонстрирует удовлетворительный уровень достижения результатов. Более 50% объёма заданий для текущего и промежуточного контроля выполнены без ошибок.	Студент демонстрирует хороший уровень достижения результатов. Не менее 71% объёма заданий для текущего и промежуточного контроля выполнены без ошибок.	Студент демонстрирует высокий уровень достижения результатов. Не менее 85% объёма заданий для текущего и промежуточного контроля выполнены без ошибок.

Оценочные средства

1.1 Задания для текущего контроля

Задания направлены на оценивание результатов освоения компетенций УК-1, ОПК-2, ОПК-9, ПК-3.

Лабораторные работы и практические задания

При изучении курса студенты на практических и лабораторных занятиях выполняют задания по соответствующей теме.

Типовое задание для выполнения на практическом занятии.

Текст задания: В библиотеке СГУ (<http://www.sgu.ru/structure/znbsgu>) найдите книги, рекомендованные вам преподавателями вашего факультета.

Задание 1. Технология работы в текстовых редакторах.

1. Создать документ MicrosoftWord.
2. Установить новые параметры страницы: поля сверху - 3 см, снизу - 2,5 см, слева - 2,5 см, справа - 2,5 см; поля зеркальные, ориентация бумаги - альбомная.
3. Набрать первый текст и вставить любой рисунок и сноску.
4. Скопировать набранный текст ниже и изменить его параметры.
5. Вставить символы §, ®, £ ∇, δ, (шрифт - symbol), любой символ шрифта WINGDINGS
6. В документе должны быть два списка - нумерованный, маркированный и многоуровневый, причем каждый из них должен содержать не менее 5 пунктов.
7. Добавить многоколонный текст.
8. Страницы документа должны быть пронумерованы (номера страниц расположить сверху, по центру, начать нумерацию с 3, первую страницу не нумеровать).
9. Сохранить текст в вашей личной папке под произвольным именем.
10. Установить курсор в конец документа и выполнить *Вставку нового раздела* (Вставка Разрыв Новый раздел со следующей страницы).

Задание 2. Технология работы табличных редакторах.

1. На первом и втором листах создать, заполнить и отформатировать таблицы 1 и 2.

Замечание. Заполнить в созданной таблице пустые столбцы формулами, используя относительные и абсолютные ссылки и копирование. Использовать команду «Скрыть сетку».

2. Скопировать, вставить и изменить таблицу 2, получив таблицу 3 разместив ее на листе 2 под таблицей 2. Для этого в ячейке С2 - налог с продаж

Сумма = январь+февраль+март

Налог с продаж = сумма* процент налога с продаж:

Выручка = Сумма — налог с продаж:

Посчитать Общую выручку с помощью математической функции СУММ

Добавить строку между строками 2 и 3 В ячейку С3 внести НДС 5%

Добавить столбец НДС между столбцами Налог с продаж: и Выручка

Заполнить столбец: НДС= сумма*процент НДС

Изменить расчет К выдаче'. К выдаче = сумма - налог с продаж: - НДС С помощью статистических функций МИН, МАКС, СРЗНАЧ найти среднюю, максимальную, минимальную выручку.

Таблица 3.

	A	B	C	D	E	F	G	H	I
1	Макароньы и лапша								
2	Продажи: январь-март								
3	Налог с продаж		14%						
4	НДС		5%						
4	№ п/п	Артикул	Январь	Февраль	Март	Сумма	Налог с продаж	НДС	Выручка
5	1	Лапша	25 000,00р.	5 000,00р.	1 400,00р.				
6	2	Рожки	20 000,00р.	400,00р.	680,00р.				
7	3	Ушки	14 000,00р.	200,00р.	5 700,00р.				
8	4	Спагетти	65 890,00р.	5 700,00р.	389,00р.				
9	5	Вермишель	1 200,00р.	5 600,00р.	4 547,00р.				
10	6	Ракушки	45 000,00р.	7 500,00р.	1 248,00р.				
11	7	Гнезда	4 003,00р.	8 500,00р.	1 547,00р.				
12	8	Макароньы	4 700,00р.	4 500,00р.	1 500,00р.				
13	Итого								
14									

3. На третьем листе решить задачи по вариантам

Замечание. Использовать математические функции ПИ, КОРЕНЬ, арифметические операции

1. В ячейке А2 организовать вычисление площади круга, радиус которого задается в ячейке А1

2. В ячейке А3 организовать вычисление длины окружности, радиус которой задается в ячейке А1

3. В ячейке В2 организовать вычисление объема шара, радиус которого задается в ячейке В1

4. В ячейке В3 организовать вычисление площади сферы, радиус которой задается в ячейке В1

5. В ячейке С3 организовать вычисление объема цилиндра, радиус основания которого задается в ячейке С1, а высота - в ячейке С2

6. В ячейке С4 организовать вычисление площади поверхности цилиндра, радиус основания которого задается в ячейке С1, а высота - в ячейке С2

7. В ячейке D3 организовать вычисление гипотенузы по двум катетам, задаваемым в ячейках D1 и D2.

8. В ячейке E3 организовать вычисление объема конуса, радиус основания которого задается в ячейке E1, а высота - в ячейке E2.

9. В ячейке E4 организовать вычисление площади поверхности конуса, радиус основания которого задается в ячейке E1, а высота - в ячейке E2.

10. В ячейке D4 организовать вычисление диагонали параллелепипеда, имеющего длину, высоту и ширину, задаваемых в ячейках D1, D2 и D3.

4. Добавить новый лист. На новом листе решить задачи по варианта

Замечание. Использовать логическую функцию ЕСЛИ, возможно использование вложенных функций ЕСЛИ, логические функций И, ИЛИ, НЕ.

1. Организовать в ячейке A1 вывод текста «Равно C1», если значение ячейки C2 равно C1; «Равно C3», если значение ячейки C2 равно C3; «Неравно» - в противном случае.

2. Организовать в ячейке A1 вывод текста «Равно», если значение ячейки C2 равно C1 и равно C3; «Неравно» - в противном случае.

3. Организовать в ячейке E1 вывод текста «Экзамен не сдан», если значение ячейки D1 равно 2; «Ура!» - в противном случае.

4. Организовать в ячейке E1 вывод текста «Экзамен не сдан», если значение ячейки D1 равно 2; «Ура!», если значение ячейки D1 равно 5 или 4 или 3.

5. Организовать в ячейке E1 вывод текста «Экзамен не сдан», если значение ячейки D1 равно 2; «Ура!», если значение ячейки D1 равно 5 или 4 или 3; «Ошибка» - в противном случае.

6. Организовать в ячейке E1 вывод текста «Отлично», если значение ячейки D1 равно 5; «Хорошо», если значение ячейки D1 равно 4; «Удовлетворительно», если значение ячейки D1 равно 3, «Экзамен не сдан», если значение ячейки D1 равно 2; «Ошибка» - в противном случае.

7. Организовать в ячейке A1 вывод зарплаты сотрудника в зависимости от стажа, задаваемого в ячейке C1, по следующему правилу: если стаж сотрудника менее 5 лет, то зарплата 6 тыс. руб., при стаже работы от 5 до 15 лет - 10 тыс. руб., при стаже свыше 15 лет зарплата повышается с каждым годом на 1 тыс. руб.

8. Организовать в ячейке A1 вывод премии в зависимости от отработанных часов, задаваемых в ячейке C1, по следующему правилу: если количество отработанных часов менее 100, то премия 70 руб. за один час, если количество отработанных часов от 100 до 200, то премия - 100 руб. за один час, если количество отработанных часов более 200, то премия -120 руб. за один час.

9. Организовать в ячейке A1 результат отнесения испытуемого к одной из двух групп в зависимости от результатов тестирования по шкалам адаптивности и пассивности, задаваемых в ячейках B1 и C1, по следующему правилу: если значение шкалы адаптивности (B 1) больше 20, а значение шкалы пассивности (C1) менее 15, то к первой группе; всех остальных - ко второй группе.

10. Организовать в ячейке A1 расчет шкалы активности испытуемого в зависимости от баллов тестирования, задаваемых в ячейке B1, по следующему правилу: если количество баллов менее 5, то значение шкалы равно 10, если количество баллов от 5 до 25, то значение шкалы равно

количество баллов, умноженное на 2, если количество баллов выше 25, то значение шкалы равно 50

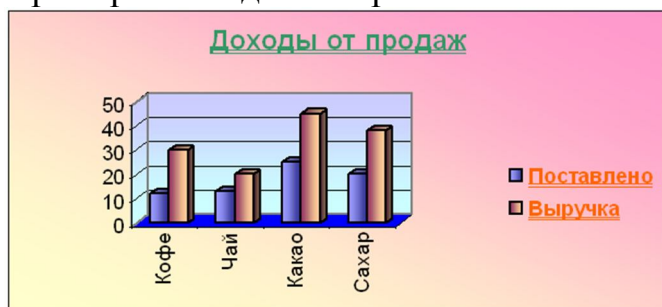
2. На новом листе составьте две таблицы значений функции: одна с шагом $h=0,5$ и вторая с шагом $h=0,1$ (номер варианта соответствует номеру компьютера): Построенный график отформатировать с помощью меню «Диаграмма»

вариант	функция	условия
1	$Y=\cos(X)$	$X \in [0;30]$ радиан
2	$Y=\sin(X)$	$X \in [0;30]$ радиан
3	$Y=\tan(X)$	$X \in [0;30]$ радиан
4	$Y=X^2+2X$	$X \in [0;30]$
5	$Y=\ln(X)$	$X \in [0,1;20]$
6	$Y=\sin(2X)$	$X \in [0;30]$ радиан
7	$Y=2\cos(3X)$	$X \in [0;30]$ радиан
8	$Y=\tan(3X)$	$X \in [0;30]$ радиан
9	$Y=1/X$	$X \in [-15,15]$
10	$Y=\exp(X)$	$X \in [-15,15]$

3. Для построенной на первом и втором листах таблицы вставить по две диаграммы: Для таблицы «Расчет зарплат»

а) По столбцам «Начислено» и «К выдаче» должна быть построена гистограмма на этом же листе.

Примерный вид гистограммы



б) По столбцу «К выдаче» должна быть построена круговая диаграмма в виде отдельного листа.

Примерный вид круговой диаграммы



Для таблицы «Макаронны и лапша»

а) Гистограмма по столбцам «Сумма» и «Выручка»

б) Круговая диаграмма по столбцу «Выручка»

4 семестр

Задание 3.

Создание презентации и работа с документами совместного редактирования.

Создать и представить презентацию, в которой должны присутствовать:

- 1) титульный слайд;
- 2) заголовок и текст;
- 3) нумерованные и маркированные списки;
- 4) таблица;
- 5) диаграмма;
- 6) организационная диаграмма;
- 7) картинки из коллекции Clipart;
- 8) объект WordArt;
- 9) автофигуры с тенью и объемом

Каждый слайд должен быть оформлен:

10) несколько слайдов должны быть оформлены с помощью шаблона оформления

11) фон остальных слайдов должен быть оформлен: цветом с разными способами заливки, текстурой, узором, рисунком из файла

Для каждого слайда и каждого элемента слайда должны быть настроены

- 12) время показа слайда;
- 13) звуковые эффекты
- 14) эффекты анимации
- 15) Работа в сервисах: Google Документы, Google Презентации, Google Таблицы.

1. Изучить интерфейс программ.
2. Загрузка, редактирование и создание документов, таблиц, презентаций.
3. Организация совместного доступа для других пользователей.

Методические рекомендации

Практические и лабораторные занятия имеют выраженную практическую специфику, углубляют и закрепляют теоретические знания. На этих занятиях студенты осваивают конкретные методы изучения дисциплины, обучаются практическим способам работы с информацией.

Выполняя практические и лабораторные задания, студенты лучше усваивают программный материал, так как происходит соприкосновение теории с практикой, что в целом содействует становлению студентов как будущих специалистов.

Практические и лабораторные занятия проводятся в компьютерных классах.

Подготовка студентов к практическим и лабораторным занятиям проводится в часы самостоятельной работы с использованием учебников, конспектов лекций, интернет - ресурсов.

Критерии оценивания

Оценивается качество выполненных заданий (если задание выполняется полностью и выполняются озвученные преподавателем изменения с полученными файлами, то выставляется максимальный балл за него). Максимальная оценка за каждое задание до 15 баллов, но не более максимальных значений за лабораторные работы и практические задания в соответствующем семестре. Если задание выполнено менее чем наполовину выставляется 0 баллов.

Выполнение заданий в течении 3 семестра от 0 до 15 баллов за лабораторные работы и от 0 до 10 баллов за практические задания.

Выполнение заданий в течении 4 семестра от 0 до 10 баллов за лабораторные работы и от 0 до 10 баллов за практические задания.

Реферат

Каждый студент за время проведения практических занятий должен выступить с докладом по выбранному им реферату и задать как минимум два вопроса по выступлениям других студентов.

Темы рефератов

1. Исторический обзор процесса внедрения информационных и коммуникационных технологий в образование.
2. Влияние процесса информатизации общества на развитие информатизации образования.
3. Информационно-образовательная среда открытого образования РФ.
4. Инструментарий для организации обучения посредством e-learning.
5. Интерактивные технологии при обучении.
6. Системы управления образовательным процессом.
7. Развитие в РФ дистанционных образовательных технологий.
8. Педагогико-эргономические требования к созданию и использованию программных средств учебного назначения, в том числе реализованных на базе технологии мультимедиа.
9. Педагогико-эргономические условия эффективного и безопасного использования средств вычислительной техники, информационных и коммуникационных технологий.
10. Перспективы использования систем учебного назначения, реализованных на базе мультимедиа технологии.
11. Реализация возможностей систем искусственного интеллекта при разработке обучающих программных средств и систем.
12. Реализация возможностей экспертных систем в образовательных целях.
13. Зарубежный опыт применения информационных и коммуникационных технологий в образовании.
14. Формирование профессиональной готовности педагогов к использованию ИКТ в образовании.
15. Возможности современных электронных средств в обучении развитию речи.
16. Применение средств ИКТ в дополнительном образовании.

17. Организация познавательной деятельности на основе использования ИКТ.
18. Дидактические возможности создания контекста художественного произведения на основе использования возможностей ИКТ.
19. Реализация гуманитарного подхода в процессе использования информационно-коммуникационных технологий в учебном процессе.
20. Влияние процессов информатизации общества на развитие информатизации образования.
21. Цели и направления внедрения электронных изданий и ресурсов в образование.
22. Система требований к созданию и использованию образовательных электронных изданий и ресурсов.
23. Реализация возможностей систем искусственного интеллекта при разработке образовательных электронных изданий и ресурсов.
24. Реализация возможностей экспертных систем для образования.
25. Зарубежный опыт применения электронных изданий и ресурсов в образовании.
26. Положительные и отрицательные аспекты внедрения образовательных электронных изданий и ресурсов.
27. Гипертекстовые и гипермедиа технологии в создании и применении образовательных электронных изданий и ресурсов.
28. Тенденции развития мультимедийного оборудования.
29. Электронные библиотеки гуманитарного профиля в Интернет.
30. Перспективы развития современного программного обеспечения.
31. Развитие систем открытого и дистанционного образования в России.
32. Обзор электронных журналов по профилю подготовки.
33. Системы тестирования в Интернет
34. Возможности «стайных сообществ» Интернет для коллективного творчества.
35. Портрет типичного российского пользователя Интернет.
36. Кибернетика - наука об управлении.
37. Информатика и управление социальными процессами.
38. Информационные системы.
39. Автоматизированные системы управления.
40. Автоматизированные системы научных исследований.
41. Построение интеллектуальных систем.
42. Компьютерная революция: социальные перспективы и последствия.
43. Информация и эволюция живой природы.
44. Информационные процессы в неживой природе.
45. Синергетика и информация.

Методические рекомендации по выполнению

Реферат выполняется по одной из предложенных тем по выбору студента. Студент может предложить собственную тему исследования, обосновав ее

целесообразность. Выполнение студентами реферативной работы на одну и ту же тему не допускается.

При написании работы необходимо использовать рекомендуемую литературу: учебные и практические пособия, учебники, монографические исследования, статьи в научных журналах; пользоваться газетными и статистическими материалами.

Реферат - самостоятельное, творческое исследование. Структурно реферативная работа должна выглядеть следующим образом:

- титульный лист;
- план реферативной работы (оглавление);
- текст реферативной работы, состоящий из введения, основной части (главы и параграфы) и заключения;
- список использованной литературы.

Оформление реферата должно соответствовать требованиям, предъявляемым к оформлению курсовых и ВКР. Работа представляется в печатном виде. С рефератом студент выступает на практических занятиях

Реферат должен быть проверен на процент оригинальности (более 30%).

Рекомендуемый объем реферата - 10-15 страниц машинописного текста.

Академическая структура реферата:

Содержание.

Введение.

Глава 1.

1.1.

1.2.

Глава 2.

2.1.

2.2.

Заключение.

Литература.

Название работы, глав и подглав не должны быть громоздкими и не должны совпадать.

Работа над рефератом начинается с составления плана. Продуманность плана — основа успешной и творческой работы над проблемой.

Во введении автор обосновывает выбор темы, ее актуальность, место в существующей проблематике, степень ее разработанности и освещенности в литературе, определяются цели и задачи исследования.

В основной части выделяют 2-3 вопроса рассматриваемой проблемы (главы, параграфы), в которых формулируются ключевые положения темы. В них автор развернуто излагает анализ проблемы, доказывает выдвинутые положения. При необходимости главы, параграфы должны заканчиваться логическими выводами, подводящими итоги соответствующего этапа исследования.

Приступать к написанию реферата лучше после изучения основной литературы, вдумчивого осмысления принципов решения проблемы, противоположных подходов к ее рассмотрению. Основное содержание

реферата излагается по вопросам плана последовательно, доказательно, аргументировано, что является основным достоинством самостоятельной работы.

В заключении подводятся итоги исследования, обобщаются полученные результаты, делаются выводы по реферативной работе, рекомендации по применению результатов.

В оглавлении введению и заключению не присваивается порядковый номер. Нумеруются лишь главы и параграфы основной части работы.

Для получения высокого балла за выполненный реферат студенту необходимо:

- писать творчески, самостоятельно.
- анализировать различные точки зрения по вопросу, выработать собственный подход;
- глубоко проработать тему, используя разнообразную литературу;
- обосновывать выводы;
- грамотно писать и оформлять реферат, не допускать орфографических, синтаксических и стилистических ошибок;
- во время обсуждения показывать знание исследованной темы, уверенно отвечать на поставленные вопросы.

Критерии оценивания рефератов

Время выступления одного студента с ответами на вопросы 30-40 минут, на доклад отводится 10-30 минут. Подготовка 1 реферата и отчета по подготовленному реферату (доклад (от 0 до 3 балла), ответы на вопросы по реферату (от 0 до 3 балла), оценка реферата по содержанию (от 0 до 4 баллов)). Максимально 10 баллов.

1.2 Задания для промежуточной аттестации

Промежуточная аттестация оценивает сформированность компетенций УК-1, ОПК-2, ОПК-9, ПК-3.

Промежуточная аттестация представляет собой зачет. Экзамен проходит в форме защиты портфолио разработанных материалов и собеседования по технологии создания конкретного электронного ресурса.

Задачи студента:

- Представить материалы, разработанные за время изучения дисциплины.
- Охарактеризовать конкретный разработанный ресурс, дать слушателям представление о нем и о технологии его создания;
- – продемонстрировать умение участвовать в дискуссии, аргументировано излагать свое мнение, задавать вопросы и отвечать на них, пользоваться средствами наглядности при выступлении.

Из выступления должно быть ясно, что студент освоил теоретический материал дисциплины (см. вопросы к экзамену) и применил теоретические знания в практической деятельности.

При ответе на вопросы преподаватель задает дополнительные вопросы по теме вопросов, рассказанных студентом. На основании ответов на поставленные вопросы определяется уровень овладения той или иной компетенцией.

Примерные вопросы к экзамену

1. Основные понятия и определения информатизация образования. Информационно-коммуникационная среда школы.
2. Электронные программно-методические и технологические средства учебного назначения.
3. Информационные и коммуникационные технологии в школе.
4. ИКТ-компетенция и ИКТ-компетентность ученика и учителя.
5. Коммуникационные технологии.
6. Интерактивные технологии образования, их классификация.
7. Интерактивные технологии в сети Интернет.
8. Дистанционное образование.
9. Локальные и глобальные сети ЭВМ.
10. Понятие информации. Виды и свойства информации.
11. Классификация информации по способу восприятия, по форме представления, по общественному значению.
12. Поиск информации. Методы поиска информации.
13. Обработка информации. Хранение информации.
14. Носители информации.
15. Информационные технологии обработки звуковой информации и видеоинформации.
16. Будущее компьютерных технологий

17. Программное и аппаратное обеспечение современных компьютеров. Неограниченные возможности для компьютерных вычислений.
18. 3d принтеры.
19. Виртуальная реальность.
20. Дополненная реальность.
21. Будущее компьютерных технологий в области защиты информации.
22. Вики технологии.
23. Технология работы в текстовых редакторах.
24. Технология работы в табличных процессорах.
25. Электронная почта. Общение в сети Интернет.
26. Технология поиска информации в Интернете.
27. Elibrary.ru – научная электронная библиотека (<http://elibrary.ru>). Он-лайн библиотеки.
28. Сетевые профессиональные сообщества.
29. Средства мультимедиа.
30. Система презентационной графики MS PowerPoint.
31. Документы совместного редактирования.
32. Растровая и векторная графика.
33. Технология работы с интерактивной доской.
34. Google Документы
35. Google Презентации.
36. Google Таблицы.

Критерии оценивания ответа:

- фактическая правильность, отсутствие фактических ошибок;
- полнота ответа, подробное освещение вопроса в соответствии с содержанием программы;
- глубина ответа, понимание состояния вопроса;
- владение учебно-научной речью (правильная композиция ответа, логичность его построения, достаточное количество примеров, соблюдение норм русского языка).

Всего за промежуточную аттестацию студент может получить до 40 баллов.

ФОС для проведения промежуточной аттестации одобрен на заседании кафедры математики, информатики, физики (протокол № 1 от 31 августа 2022 года).

Автор: Сорокин А.Н.