

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Наумова Наталия Александровна

Должность: Ректор

Дата подписания: 24.10.2024 14:21:41

Уникальный программный ключ:

6b5279da4e034bff679172803da5b70559fe69e2

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования

«ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ПРОСВЕЩЕНИЯ»

(ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ПРОСВЕЩЕНИЯ)

Кафедра вычислительной математики и информационных технологий

УТВЕРЖДЕН

на заседании кафедры

Протокол от «_10_» июня 2024 г., №_15_

Зав. кафедрой  /Шевчук М.В./

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

по дисциплине (модулю)

Методика подготовки к государственной итоговой аттестации по информатике

Направление подготовки (специальности) 44.03.05 Педагогическое образование

Профиль (программа подготовки, специализация) Физика и информатика

Мытищи

2024

Содержание

1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы.....	3
2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания.....	3
3. Контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы.....	7
4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций.....	30

1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы ПК-1, ПК-3, ПК-8.

Код и наименование компетенции	Этапы формирования
ПК-1. Способен осваивать и использовать теоретические знания и практические умения и навыки в предметной области при решении профессиональных задач.	1. Работа на учебных занятиях. 2. Самостоятельная работа.
ПК-3. Способен формировать развивающую образовательную среду для достижения личностных, предметных и метапредметных результатов обучения средствами преподаваемых учебных предметов	1. Работа на учебных занятиях. 2. Самостоятельная работа.
ПК-8. Способен организовывать образовательный процесс с использованием современных образовательных технологий, в том числе дистанционных	1. Работа на учебных занятиях. 2. Самостоятельная работа.

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

Оцениваемые компетенции	Уровень сформированности	Этап формирования	Описание показателей	Критерии оценивания	Шкала оценивания
ПК-1	Пороговый	1. Работа на учебных занятиях 2. Самостоятельная работа	Знать: - теоретические основы организации государственной итоговой аттестации; - методы решения задач ГИА Уметь: - использовать педагогические принципы и правила организации и ГИА по информатике. - решать задачи и проводить методический анализ	Тестирование, конспект, лабораторные работы	Шкала оценивания тестирования Шкала оценивания конспекта Шкала оценивания лабораторных работ
	Продвинутый	1. Работа на учебных занятиях 2. Самостоятельная работа	Знать: - теоретические основы организации государственной итоговой аттестации; - методы решения задач ГИА	Тестирование, конспект, лабораторные работы	Шкала оценивания тестирования Шкала оценивания конспекта

Оцениваемые компетенции	Уровень сформированности	Этап формирования	Описание показателей	Критерии оценивания	Шкала оценивания
			Уметь: - использовать педагогические принципы и правила организации и ГИА по информатике. - решать задачи и проводить методический анализ Владеть: - навыками решения и анализа задач ГИА по информатике		Шкала оценивания лабораторных работ
ПК-3	Пороговый	1. Работа на учебных занятиях 2. Самостоятельная работа	Знать: - принципы формирования информационной образовательной среды - методику применения информационной среды в процессе обучения информатике Уметь: - анализировать информационную образовательную среду;	Тестирование, конспект, лабораторные работы	Шкала оценивания тестирования Шкала оценивания конспекта Шкала оценивания лабораторных работ
	Продвинутый	1. Работа на учебных занятиях 2. Самостоятельная работа	Знать: - принципы формирования информационной образовательной среды - методику применения информационной среды в процессе обучения информатике Уметь: - анализировать информационную образовательную среду Владеть:	Тестирование, конспект, лабораторные работы	Шкала оценивания тестирования Шкала оценивания конспекта Шкала оценивания лабораторных работ

Оцениваемые компетенции	Уровень сформированности	Этап формирования	Описание показателей	Критерии оценивания	Шкала оценивания
			- применять компоненты информационной образовательной среды для достижения метапредметных и личностных результатов		
ПК-8	Пороговый	1. Работа на учебных занятиях 2. Самостоятельная работа	Знать: - теоретические основы, подходы и методы решения задач по информатике - методические основы формирования информационной образовательной среды для подготовки обучающихся к ГИА - принципы и методы организации подготовки к ГИА по информатике с использованием современных образовательных технологий Уметь: - решать задачи по информатике и проводить методический анализ - анализировать и разрабатывать информационную образовательную среду для подготовки к ГИА по информатике - применять дистанционные образовательные технологии в подготовке обучающихся к ГИА по информатике	Тестирование, конспект, лабораторные работы	Шкала оценивания тестирования Шкала оценивания конспекта Шкала оценивания лабораторных работ
	Продвинутый	1. Работа на учебных занятиях	Знать: - теоретические	Тестирование, конспект,	Шкала оценивания

Оцениваемые компетенции	Уровень сформированности	Этап формирования	Описание показателей	Критерии оценивания	Шкала оценивания
		2. Самостоятельная работа	основы, подходы и методы решения задач по информатике - методические основы формирования информационной образовательной среды для подготовки обучающихся к ГИА - принципы и методы организации подготовки к ГИА по информатике с использованием современных образовательных технологий Уметь: - решать задачи по информатике и проводить методический анализ - анализировать и разрабатывать информационную образовательную среду для подготовки к ГИА по информатике - применять дистанционные образовательные технологии в подготовке обучающихся к ГИА по информатике Владеть: - навыками решения и анализа задач итоговой аттестации по информатике - приемами управления деятельностью обучающихся с помощью дистанционных образовательных	лабораторные работы	тестирования Шкала оценивания конспекта Шкала оценивания лабораторных работ

Оцениваемые компетенции	Уровень сформированности	Этап формирования	Описание показателей	Критерии оценивания	Шкала оценивания
			технологий		

Шкала оценивания лабораторных работ

Критерий оценивания	Баллы
Аккуратность и полнота выполнения всех пунктов задания	0-2
Понимание логики выполнения задания и значения полученных результатов	0-2
Максимальное количество баллов	4

Шкала оценивания конспекта

Критерии оценивания	Баллы
Текст конспекта логически выстроен и точно изложен, ясен весь ход рассуждения	0-2
Даны ответы на все поставленные вопросы, изложены научным языком, с применением терминологии	0-2
Максимальное количество баллов	4

Шкала оценивания теста

Критерии оценивания	Балл
Выполнены правильно не менее 80% тестовых заданий	13-14
Выполнены правильно от 60% до 79% тестовых заданий	11-12
Выполнены правильно от 50% до 59% тестовых заданий	9-10
Выполнены правильно менее 50% тестовых заданий	7
Максимальное количество баллов	14

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

Текущий контроль

ПК-1. Способен осваивать и использовать теоретические знания и практические умения и навыки в предметной области при решении профессиональных задач.

Знать:

- теоретические основы, подходы и методы решения задач по информатике

Задания, необходимые для оценивания сформированности ПК-1 на пороговом и продвинутом уровнях

Примерные вопросы для тестовых заданий.

1. Статья, набранная на компьютере, содержит 16 страниц, на каждой странице 32 строки, в каждой строке 30 символов. Определите информационный объем статьи в одной из кодировок Unicode, в которой каждый символ кодируется 16 битами.

- 1) 240 байт
- 2) 24 Кбайт

else:

print("NO")

Было проведено 9 запусков программы, при которых в качестве значений переменных s и t вводились следующие пары чисел: (1, 2); (11, 2); (1, 12); (11, 12); (–11, –12); (–11, 12); (–12, 11); (10, 10); (10, 5). Сколько было запусков, при которых программа напечатала «YES»?

- 1) 5
- 2) 6
- 3) 7
- 4) 8

9. Передача файла размером 3750 Кбайт через некоторое соединение заняла 2 минуты. Какова скорость передачи данных через это соединение в битах в секунду? В ответе укажите одно число — скорость передачи в бит/с. Единицы измерения писать не нужно.

10. Файл размером 60 Кбайт передаётся через некоторое соединение со скоростью 4096 бит в секунду. Определите на сколько секунд медленнее можно передать этот же файл через другое соединение со скоростью 1024 бит в секунду. В ответе укажите одно число — количество секунд. Единицы измерения писать не нужно.

Примерный вариант лабораторной работы

Лабораторная работа № 1

Технология обработки графической и звуковой информации

Цель работы.

Разработка контрольных материалов для проверки знаний и умений обучающихся.

Задание.

1. Изучите материалы сайта ФИПИ: задания по данной теме в демонстрационных вариантах ЕГЭ по информатике.
2. Подготовьте образцы решения типовых заданий по данной теме.
3. Разработайте в приложении MyTest (или др. программном продукте) тест на проверку теоретической подготовки обучающихся.
4. Разработайте в приложении MyTest (или др. программном продукте) тест на проверку умений обучающихся решать задачи по данной теме.

Примерные темы для конспектов

1. Тематический блок «Информация и ее кодирование»
2. Тематический блок «Основы логики»
3. Тематический блок «Моделирование и компьютерный эксперимент»
4. Тематический блок «Программные средства информационных и коммуникационных технологий»
5. Тематический блок «Технология обработки графической и звуковой информации»
6. Тематический блок «Технология обработки информации в электронных таблицах»
7. Тематический блок «Телекоммуникационные технологии»
8. Тематический блок «Алгоритмизация и программирование»
9. Тематический блок «Технологии программирования»

Уметь:

- решать задачи по информатике и проводить методический анализ

Задания, необходимые для оценивания сформированности ПК-1 на пороговом и продвинутом уровнях

Примерные вопросы для тестовых заданий.

11. Статья, набранная на компьютере, содержит 16 страниц, на каждой странице 32 строки, в каждой строке 30 символов. Определите информационный объём статьи в одной из кодировок Unicode, в которой каждый символ кодируется 16 битами.

- 5) 240 байт
- 6) 24 Кбайт
- 7) 480 байт
- 8) 30 Кбайт

12. В одной из кодировок Unicode каждый символ кодируется 16 битами. Определите размер следующего предложения в данной кодировке. Я к вам пишу — чего же боле? Что я могу ещё сказать?

- 5) 52 байт
- 6) 832 бит
- 7) 416 байт
- 8) 104 бит

13. От разведчика была получена следующая шифрованная радиограмма, переданная с использованием азбуки Морзе:

— • • — • • — • • — • •

При передаче радиограммы было потеряно разбиение на буквы, но известно, что в радиограмме могли использоваться только следующие буквы:

Н	К	И	Л	М
— •	— • —	• •	• — • •	— —

14. Расшифруйте радиограмму. Запишите в ответе расшифрованную радиограмму.

- 3) ННКЛНКИ
- 4) ИИННЛКИ

15. Напишите наибольшее целое число x , для которого истинно высказывание:

$\text{НЕ } (X \leq 15) \text{ И } (X < 20)$

- 5) 19
- 6) 20
- 7) 21
- 8) 16

16. Напишите наибольшее целое число x , для которого истинно высказывание:

$\text{НЕ } (X \leq 14) \text{ И } (X \leq 18)$

- 5) 18
- 6) 17
- 7) 16
- 8) 15

17. У исполнителя Альфа две команды, которым присвоены номера:

- 1. прибавь 1;
- 2. умножь на b (b — неизвестное натуральное число; $b \geq 2$).

Выполняя первую из них, Альфа увеличивает число на экране на 1, а выполняя вторую, умножает это число на b . Программа для исполнителя Альфа — это последовательность номеров команд. Известно, что программа 11211 переводит число 6 в число 82. Определите значение b .

- 5) 10
- 6) 11
- 7) 12
- 8) 13

18. Ниже приведена программа.

```
s = int(input())  
t = int(input())  
if s > 10 or t > 10:  
    print("YES")  
else:  
    print("NO")
```

Было проведено 9 запусков программы, при которых в качестве значений переменных *s* и *t* вводились следующие пары чисел: (1, 2); (11, 2); (1, 12); (11, 12); (–11, –12); (–11, 12); (–12, 11); (10, 10); (10, 5). Сколько было запусков, при которых программа напечатала «YES»?

- 5) 5
- 6) 6
- 7) 7
- 8) 8

19. Передача файла размером 3750 Кбайт через некоторое соединение заняла 2 минуты. Какова скорость передачи данных через это соединение в битах в секунду? В ответе укажите одно число — скорость передачи в бит/с. Единицы измерения писать не нужно.

20. Файл размером 60 Кбайт передаётся через некоторое соединение со скоростью 4096 бит в секунду. Определите на сколько секунд медленнее можно передать этот же файл через другое соединение со скоростью 1024 бит в секунду. В ответе укажите одно число — количество секунд. Единицы измерения писать не нужно.

Примерный вариант лабораторной работы

Лабораторная работа № 1

Технология обработки графической и звуковой информации

Цель работы.

Разработка контрольных материалов для проверки знаний и умений обучающихся.

Задание.

1. Изучите материалы сайта ФИПИ: задания по данной теме в демонстрационных вариантах ЕГЭ по информатике.
2. Подготовьте образцы решения типовых заданий по данной теме.
3. Разработайте в приложении MyTest (или др. программном продукте) тест на проверку теоретической подготовки обучающихся.
4. Разработайте в приложении MyTest (или др. программном продукте) тест на проверку умений обучающихся решать задачи по данной теме.

Примерные темы для конспектов

1. Тематический блок «Информация и ее кодирование»
2. Тематический блок «Основы логики»
3. Тематический блок «Моделирование и компьютерный эксперимент»
4. Тематический блок «Программные средства информационных и коммуникационных технологий»
5. Тематический блок «Технология обработки графической и звуковой информации»
6. Тематический блок «Технология обработки информации в электронных таблицах»

7. Тематический блок «Телекоммуникационные технологии»
8. Тематический блок «Алгоритмизация и программирование»
9. Тематический блок «Технологии программирования»

Владеть:

- навыками решения и анализа задач итоговой аттестации по информатике

Задания, необходимые для оценивания сформированности ПК-1 на продвинутом уровнях

Примерные вопросы для тестовых заданий.

21. Статья, набранная на компьютере, содержит 16 страниц, на каждой странице 32 строки, в каждой строке 30 символов. Определите информационный объём статьи в одной из кодировок Unicode, в которой каждый символ кодируется 16 битами.

- 9) 240 байт
- 10) 24 Кбайт
- 11) 480 байт
- 12) 30 Кбайт

22. В одной из кодировок Unicode каждый символ кодируется 16 битами. Определите размер следующего предложения в данной кодировке. Я к вам пишу — чего же боле? Что я могу ещё сказать?

- 9) 52 байт
- 10) 832 бит
- 11) 416 байт
- 12) 104 бит

23. От разведчика была получена следующая шифрованная радиограмма, переданная с использованием азбуки Морзе:

— • • — • — • • — • •

При передаче радиограммы было потеряно разбиение на буквы, но известно, что в радиограмме могли использоваться только следующие буквы:

Н	К	И	Л	М
— •	— • —	• •	• — •	—

24. Расшифруйте радиограмму. Запишите в ответе расшифрованную радиограмму.

- 5) ННКЛНКИ
- 6) ИИННЛКИ

25. Напишите наибольшее целое число x , для которого истинно высказывание:

НЕ ($X \leq 15$) И ($X < 20$)

- 9) 19
- 10) 20
- 11) 21
- 12) 16

26. Напишите наибольшее целое число x , для которого истинно высказывание:

НЕ ($X \leq 14$) И ($X \leq 18$)

- 9) 18
- 10) 17
- 11) 16
- 12) 15

27. У исполнителя Альфа две команды, которым присвоены номера:

1. прибавь 1;
2. умножь на b (b — неизвестное натуральное число; $b \geq 2$).

Выполняя первую из них, Альфа увеличивает число на экране на 1, а выполняя вторую, умножает это число на b . Программа для исполнителя Альфа — это последовательность номеров команд. Известно, что программа 11211 переводит число 6 в число 82. Определите значение b .

- 9) 10
- 10) 11
- 11) 12
- 12) 13

28. Ниже приведена программа.

```
s = int(input())
t = int(input())
if s > 10 or t > 10:
    print("YES")
else:
    print("NO")
```

Было проведено 9 запусков программы, при которых в качестве значений переменных s и t вводились следующие пары чисел: (1, 2); (11, 2); (1, 12); (11, 12); (–11, –12); (–11, 12); (–12, 11); (10, 10); (10, 5). Сколько было запусков, при которых программа напечатала «YES»?

- 9) 5
- 10) 6
- 11) 7
- 12) 8

29. Передача файла размером 3750 Кбайт через некоторое соединение заняла 2 минуты. Какова скорость передачи данных через это соединение в битах в секунду? В ответе укажите одно число — скорость передачи в бит/с. Единицы измерения писать не нужно.

30. Файл размером 60 Кбайт передаётся через некоторое соединение со скоростью 4096 бит в секунду. Определите на сколько секунд медленнее можно передать этот же файл через другое соединение со скоростью 1024 бит в секунду. В ответе укажите одно число — количество секунд. Единицы измерения писать не нужно.

Примерный вариант лабораторной работы

Лабораторная работа № 1

Технология обработки графической и звуковой информации

Цель работы.

Разработка контрольных материалов для проверки знаний и умений обучающихся.

Задание.

1. Изучите материалы сайта ФИПИ: задания по данной теме в демонстрационных вариантах ЕГЭ по информатике.
2. Подготовьте образцы решения типовых заданий по данной теме.
3. Разработайте в приложении MyTest (или др. программном продукте) тест на проверку теоретической подготовки обучающихся.
4. Разработайте в приложении MyTest (или др. программном продукте) тест на проверку умений обучающихся решать задачи по данной теме.

Примерные темы для конспектов

1. Тематический блок «Информация и ее кодирование»
2. Тематический блок «Основы логики»
3. Тематический блок «Моделирование и компьютерный эксперимент»
4. Тематический блок «Программные средства информационных и коммуникационных технологий»
5. Тематический блок «Технология обработки графической и звуковой информации»
6. Тематический блок «Технология обработки информации в электронных таблицах»
7. Тематический блок «Телекоммуникационные технологии»
8. Тематический блок «Алгоритмизация и программирование»
9. Тематический блок «Технологии программирования»

Промежуточный контроль

ПК-1. Способен осваивать и использовать теоретические знания и практические умения и навыки в предметной области при решении профессиональных задач.

Знать:

- теоретические основы, подходы и методы решения задач по информатике

Уметь:

- решать задачи по информатике и проводить методический анализ

Владеть:

- навыками решения и анализа задач итоговой аттестации по информатике

Примерные вопросы к зачету с оценкой в 8 (10) семестре

1. Цели, задачи, формы и методы государственной итоговой аттестации по информатике.
2. Педагогический контроль в современном учебном процессе. Традиционные формы оценивания знаний учащихся.
3. Особенности проведения ОГЭ по информатике; структура и содержание КИМов по информатике.
4. Основные подходы к разработке контрольно-измерительных материалов ГИА по информатике. Специфика тестовой формы контроля.
5. Методика обучения решению задач ОГЭ по темам: информация и ее кодирование, принципы двоичного кодирования информации; измерение информации;
6. Методика обучения решению задач ОГЭ по темам: перевод чисел в позиционных системах счисления; основы логики, понятия математической логики;
7. Методика обучения решению задач ОГЭ по темам: электронные таблицы, правила записи и преобразования формул в ЭТ; построение диаграмм; поиск информации в ЭТ.
8. Методика обучения решению задач ОГЭ по темам: алгоритмизация и программирование, основные алгоритмические конструкции; запись программы на языке программирования; решение задач на выполнение алгоритмов в среде исполнителя.
9. Комплект контрольных измерительных материалов по информатике (кодификатор, спецификация экзаменационной работы, демонстрационная версия экзаменационной работы, экзаменационная работа с инструкцией для учащихся, ключи, инструкции по проверке и оценке заданий со свободным развернутым ответом).
10. Типы заданий. Распределение заданий экзаменационной работы по уровням усвоения учебного содержания курса.
11. Типология основных элементов содержания и учебно-познавательной деятельности, проверяемых заданиями

Примерные вопросы к зачету с оценкой в 9 (11) семестре

1. Комплект контрольных измерительных материалов ЕГЭ по информатике (кодификатор, спецификация экзаменационной работы, демонстрационная версия экзаменационной работы, экзаменационная работа с инструкцией для учащихся, ключи, инструкции по проверке и оценке заданий со свободным развернутым ответом).
2. Типы заданий ЕГЭ по информатике. Распределение заданий экзаменационной работы по уровням усвоения учебного содержания курса.
3. Типология основных элементов содержания и учебно-познавательной деятельности, проверяемых заданиями ЕГЭ по информатике
4. Методика подготовки обучающихся к ЕГЭ по тематическому блоку тематическому блоку «Информация и ее кодирование»
5. Методика подготовки обучающихся к ЕГЭ по тематическому блоку тематическому блоку «Основы логики»
6. Методика подготовки обучающихся к ЕГЭ по тематическому блоку тематическому блоку «Моделирование и компьютерный эксперимент»
7. Методика подготовки обучающихся к ЕГЭ по тематическому блоку тематическому блоку «Программные средства информационных и коммуникационных технологий»
8. Методика подготовки обучающихся к ЕГЭ по тематическому блоку тематическому блоку «Технология обработки графической и звуковой информации»
9. Методика подготовки обучающихся к ЕГЭ по тематическому блоку тематическому блоку «Технология обработки информации в электронных таблицах»
10. Методика подготовки обучающихся к ЕГЭ по тематическому блоку тематическому блоку «Телекоммуникационные технологии»
11. Методика подготовки обучающихся к ЕГЭ по тематическому блоку тематическому блоку «Алгоритмизация и программирование»
12. Методика подготовки обучающихся к ЕГЭ по тематическому блоку тематическому блоку «Технологии программирования».

Текущий контроль

ПК-3. Способен формировать развивающую образовательную среду для достижения личностных, предметных и метапредметных результатов обучения средствами преподаваемых учебных предметов

Знать:

- методические основы формирования информационной образовательной среды для подготовки обучающихся к ГИА

Задания, необходимые для оценивания сформированности ПК-3 на пороговом и продвинутом уровнях

Примерные вопросы для тестовых заданий.

31. Статья, набранная на компьютере, содержит 16 страниц, на каждой странице 32 строки, в каждой строке 30 символов. Определите информационный объем статьи в одной из кодировок Unicode, в которой каждый символ кодируется 16 битами.

13) 240 байт

14) 24 Кбайт

15) 480 байт

16) 30 Кбайт

32. В одной из кодировок Unicode каждый символ кодируется 16 битами. Определите размер следующего предложения в данной кодировке. Я к вам пишу — чего же боле? Что я могу ещё сказать?

- 13) 52 байт
- 14) 832 бит
- 15) 416 байт
- 16) 104 бит

33. От разведчика была получена следующая шифрованная радиограмма, переданная с использованием азбуки Морзе:

— • • — • • — • • — • •

При передаче радиограммы было потеряно разбиение на буквы, но известно, что в радиограмме могли использоваться только следующие буквы:

Н	К	И	Л	М
— •	— • —	• •	• — • •	— —

34. Расшифруйте радиограмму. Запишите в ответе расшифрованную радиограмму.

- 7) ННКЛНКИ
- 8) ИИННЛКИ

35. Напишите наибольшее целое число x , для которого истинно высказывание:

НЕ ($X \leq 15$) И ($X < 20$)

- 13) 19
- 14) 20
- 15) 21
- 16) 16

36. Напишите наибольшее целое число x , для которого истинно высказывание:

НЕ ($X \leq 14$) И ($X \leq 18$)

- 13) 18
- 14) 17
- 15) 16
- 16) 15

37. У исполнителя Альфа две команды, которым присвоены номера:

1. прибавь 1;
2. умножь на b (b — неизвестное натуральное число; $b \geq 2$).

Выполняя первую из них, Альфа увеличивает число на экране на 1, а выполняя вторую, умножает это число на b . Программа для исполнителя Альфа — это последовательность номеров команд. Известно, что программа 11211 переводит число 6 в число 82. Определите значение b .

- 13) 10
- 14) 11
- 15) 12
- 16) 13

38. Ниже приведена программа.

```
s = int(input())
t = int(input())
if s > 10 or t > 10:
    print("YES")
else:
    print("NO")
```

Было проведено 9 запусков программы, при которых в качестве значений

переменных s и t вводились следующие пары чисел: $(1, 2)$; $(11, 2)$; $(1, 12)$; $(11, 12)$; $(-11, -12)$; $(-11, 12)$; $(-12, 11)$; $(10, 10)$; $(10, 5)$. Сколько было запусков, при которых программа напечатала «YES»?

- 13) 5
- 14) 6
- 15) 7
- 16) 8

39. Передача файла размером 3750 Кбайт через некоторое соединение заняла 2 минуты. Какова скорость передачи данных через это соединение в битах в секунду? В ответе укажите одно число — скорость передачи в бит/с. Единицы измерения писать не нужно.

40. Файл размером 60 Кбайт передаётся через некоторое соединение со скоростью 4096 бит в секунду. Определите на сколько секунд медленнее можно передать этот же файл через другое соединение со скоростью 1024 бит в секунду. В ответе укажите одно число — количество секунд. Единицы измерения писать не нужно.

Примерный вариант лабораторной работы Лабораторная работа № 1 Технология обработки графической и звуковой информации

Цель работы.

Разработка контрольных материалов для проверки знаний и умений обучающихся.

Задание.

1. Изучите материалы сайта ФИПИ: задания по данной теме в демонстрационных вариантах ЕГЭ по информатике.
2. Подготовьте образцы решения типовых заданий по данной теме.
3. Разработайте в приложении MyTest (или др. программном продукте) тест на проверку теоретической подготовки обучающихся.
4. Разработайте в приложении MyTest (или др. программном продукте) тест на проверку умений обучающихся решать задачи по данной теме.

Примерные темы для конспектов

10. Тематический блок «Информация и ее кодирование»
11. Тематический блок «Основы логики»
12. Тематический блок «Моделирование и компьютерный эксперимент»
13. Тематический блок «Программные средства информационных и коммуникационных технологий»
14. Тематический блок «Технология обработки графической и звуковой информации»
15. Тематический блок «Технология обработки информации в электронных таблицах»
16. Тематический блок «Телекоммуникационные технологии»
17. Тематический блок «Алгоритмизация и программирование»
18. Тематический блок «Технологии программирования»

Уметь:

- анализировать и разрабатывать информационную образовательную среду для подготовки к ГИА по информатике

Задания, необходимые для оценивания сформированности ПК-3 на пороговом и продвинутом уровнях

Примерные вопросы для тестовых заданий.

41. Статья, набранная на компьютере, содержит 16 страниц, на каждой странице 32 строки, в каждой строке 30 символов. Определите информационный объём статьи в одной из кодировок Unicode, в которой каждый символ кодируется 16 битами.

- 17) 240 байт
18) 24 Кбайт
19) 480 байт
20) 30 Кбайт

42. В одной из кодировок Unicode каждый символ кодируется 16 битами. Определите размер следующего предложения в данной кодировке. Я к вам пишу — чего же боле? Что я могу ещё сказать?

- 17) 52 байт
18) 832 бит
19) 416 байт
20) 104 бит

43. От разведчика была получена следующая зашифрованная радиогруппировка, переданная с использованием азбуки Морзе:

—●—●—●——●●—●●—●—●●

При передаче радиогаммы было потеряно разбиение на буквы, но известно, что в радиогамме могли использоваться только следующие буквы:

Н	К	И	Л	М
—•	—•—	••	•—••	—

44. Расшифруйте радиограмму. Запишите в ответе расшифрованную радиограмму.

- 9) НКЛНКИ
10) ИИННЛКИ

45. Напишите наибольшее целое число x , для которого истинно высказывание:

HE (X $\leq$ 15) И (X $\leq$ 20)

- 17) 19
18) 20
19) 21
20) 16

46. Напишите наибольшее целое число x , для которого истинно высказывание:

HE ($X \leq 14$) И ($X \leq 18$)

- 17) 18
18) 17
19) 16
20) 15

47. У исполнителя Альфа две команды, которым присвоены номера:

1. прибавь 1;
2. умножь на b (b — неизвестное натуральное число; $b \geq 2$).

Выполняя первую из них, Альфа увеличивает число на экране на 1, а выполняя вторую, умножает это число на b . Программа для исполнителя Альфа — это последовательность номеров команд. Известно, что программа 11211 переводит число 6 в число 82. Определите значение b .

- 17) 10
18) 11

19) 12

20) 13

48. Ниже приведена программа.

```
s = int(input())
t = int(input())
if s > 10 or t > 10:
    print("YES")
else:
    print("NO")
```

Было проведено 9 запусков программы, при которых в качестве значений переменных *s* и *t* вводились следующие пары чисел: (1, 2); (11, 2); (1, 12); (11, 12); (–11, –12); (–11, 12); (–12, 11); (10, 10); (10, 5). Сколько было запусков, при которых программа напечатала «YES»?

17) 5

18) 6

19) 7

20) 8

49. Передача файла размером 3750 Кбайт через некоторое соединение заняла 2 минуты. Какова скорость передачи данных через это соединение в битах в секунду? В ответе укажите одно число — скорость передачи в бит/с. Единицы измерения писать не нужно.

50. Файл размером 60 Кбайт передаётся через некоторое соединение со скоростью 4096 бит в секунду. Определите на сколько секунд медленнее можно передать этот же файл через другое соединение со скоростью 1024 бит в секунду. В ответе укажите одно число — количество секунд. Единицы измерения писать не нужно.

Примерный вариант лабораторной работы

Лабораторная работа № 1

Технология обработки графической и звуковой информации

Цель работы.

Разработка контрольных материалов для проверки знаний и умений обучающихся.

Задание.

1. Изучите материалы сайта ФИПИ: задания по данной теме в демонстрационных вариантах ЕГЭ по информатике.

2. Подготовьте образцы решения типовых заданий по данной теме.

3. Разработайте в приложении MyTest (или др. программном продукте) тест на проверку теоретической подготовки обучающихся.

4. Разработайте в приложении MyTest (или др. программном продукте) тест на проверку умений обучающихся решать задачи по данной теме.

Примерные темы для конспектов

19. Тематический блок «Информация и ее кодирование»

20. Тематический блок «Основы логики»

21. Тематический блок «Моделирование и компьютерный эксперимент»

22. Тематический блок «Программные средства информационных и коммуникационных технологий»

23. Тематический блок «Технология обработки графической и звуковой информации»

24. Тематический блок «Технология обработки информации в электронных таблицах»

25. Тематический блок «Телекоммуникационные технологии»
26. Тематический блок «Алгоритмизация и программирование»
27. Тематический блок «Технологии программирования»

Владеть:

- создавать условия для создания информационной образовательной среды для подготовки к ГИА по информатике

Задания, необходимые для оценивания сформированности ПК-3 на продвинутом уровнях

Примерные вопросы для тестовых заданий.

51. Статья, набранная на компьютере, содержит 16 страниц, на каждой странице 32 строки, в каждой строке 30 символов. Определите информационный объём статьи в одной из кодировок Unicode, в которой каждый символ кодируется 16 битами.

- 21) 240 байт
- 22) 24 Кбайт
- 23) 480 байт
- 24) 30 Кбайт

52. В одной из кодировок Unicode каждый символ кодируется 16 битами. Определите размер следующего предложения в данной кодировке. Я к вам пишу — чего же боле? Что я могу ещё сказать?

- 21) 52 байт
- 22) 832 бит
- 23) 416 байт
- 24) 104 бит

53. От разведчика была получена следующая шифрованная радиограмма, переданная с использованием азбуки Морзе:

—••—••—••—••

При передаче радиограммы было потеряно разбиение на буквы, но известно, что в радиограмме могли использоваться только следующие буквы:

Н	К	И	Л	М
—•	—•—	••	•—•	—

54. Расшифруйте радиограмму. Запишите в ответе расшифрованную радиограмму.

- 11) ННКЛНКИ
- 12) ИИННЛКИ

55. Напишите наибольшее целое число x , для которого истинно высказывание:

НЕ ($X \leq 15$) И ($X < 20$)

- 21) 19
- 22) 20
- 23) 21
- 24) 16

56. Напишите наибольшее целое число x , для которого истинно высказывание:

НЕ ($X \leq 14$) И ($X \leq 18$)

- 21) 18
- 22) 17
- 23) 16
- 24) 15

57. У исполнителя Альфа две команды, которым присвоены номера:

1. прибавь 1;
2. умножь на b (b — неизвестное натуральное число; $b \geq 2$).

Выполняя первую из них, Альфа увеличивает число на экране на 1, а выполняя вторую, умножает это число на b . Программа для исполнителя Альфа — это последовательность номеров команд. Известно, что программа 11211 переводит число 6 в число 82. Определите значение b .

- 21) 10
- 22) 11
- 23) 12
- 24) 13

58. Ниже приведена программа.

```
s = int(input())
t = int(input())
if s > 10 or t > 10:
    print("YES")
else:
    print("NO")
```

Было проведено 9 запусков программы, при которых в качестве значений переменных s и t вводились следующие пары чисел: (1, 2); (11, 2); (1, 12); (11, 12); (–11, –12); (–11, 12); (–12, 11); (10, 10); (10, 5). Сколько было запусков, при которых программа напечатала «YES»?

- 21) 5
- 22) 6
- 23) 7
- 24) 8

59. Передача файла размером 3750 Кбайт через некоторое соединение заняла 2 минуты. Какова скорость передачи данных через это соединение в битах в секунду? В ответе укажите одно число — скорость передачи в бит/с. Единицы измерения писать не нужно.

60. Файл размером 60 Кбайт передаётся через некоторое соединение со скоростью 4096 бит в секунду. Определите на сколько секунд медленнее можно передать этот же файл через другое соединение со скоростью 1024 бит в секунду. В ответе укажите одно число — количество секунд. Единицы измерения писать не нужно.

Примерный вариант лабораторной работы

Лабораторная работа № 1

Технология обработки графической и звуковой информации

Цель работы.

Разработка контрольных материалов для проверки знаний и умений обучающихся.

Задание.

1. Изучите материалы сайта ФИПИ: задания по данной теме в демонстрационных вариантах ЕГЭ по информатике.
2. Подготовьте образцы решения типовых заданий по данной теме.
3. Разработайте в приложении MyTest (или др. программном продукте) тест на проверку теоретической подготовки обучающихся.
4. Разработайте в приложении MyTest (или др. программном продукте) тест на проверку умений обучающихся решать задачи по данной теме.

Примерные темы для конспектов

28. Тематический блок «Информация и ее кодирование»
29. Тематический блок «Основы логики»
30. Тематический блок «Моделирование и компьютерный эксперимент»
31. Тематический блок «Программные средства информационных и коммуникационных технологий»
32. Тематический блок «Технология обработки графической и звуковой информации»
33. Тематический блок «Технология обработки информации в электронных таблицах»
34. Тематический блок «Телекоммуникационные технологии»
35. Тематический блок «Алгоритмизация и программирование»
36. Тематический блок «Технологии программирования»

Промежуточный контроль

ПК-3. Способен формировать развивающую образовательную среду для достижения личностных, предметных и метапредметных результатов обучения средствами преподаваемых учебных предметов

Знать:

- методические основы формирования информационной образовательной среды для подготовки обучающихся к ГИА

Уметь:

- анализировать и разрабатывать информационную образовательную среду для подготовки к ГИА по информатике

Владеть:

- создавать условия для создания информационной образовательной среды для подготовки к ГИА по информатике

Примерные вопросы к зачету с оценкой в 8 (10) семестре

1. Цели, задачи, формы и методы государственной итоговой аттестации по информатике.
2. Педагогический контроль в современном учебном процессе. Традиционные формы оценивания знаний учащихся.
3. Особенности проведения ОГЭ по информатике; структура и содержание КИМов по информатике.
4. Основные подходы к разработке контрольно-измерительных материалов ГИА по информатике. Специфика тестовой формы контроля.
5. Методика обучения решению задач ОГЭ по темам: информация и ее кодирование, принципы двоичного кодирования информации; измерение информации;
6. Методика обучения решению задач ОГЭ по темам: перевод чисел в позиционных системах счисления; основы логики, понятия математической логики;
7. Методика обучения решению задач ОГЭ по темам: электронные таблицы, правила записи и преобразования формул в ЭТ; построение диаграмм; поиск информации в ЭТ.
8. Методика обучения решению задач ОГЭ по темам: алгоритмизация и программирование, основные алгоритмические конструкции; запись программы на языке программирования; решение задач на выполнение алгоритмов в среде исполнителя.
9. Комплект контрольных измерительных материалов по информатике (кодификатор, спецификация экзаменационной работы, демонстрационная версия экзаменационной работы, экзаменационная работа с инструкцией для учащихся, ключи, инструкции по проверке и оценке заданий со свободным развернутым ответом).
10. Типы заданий. Распределение заданий экзаменационной работы по уровням

усвоения учебного содержания курса.

11. Типология основных элементов содержания и учебно-познавательной деятельности, проверяемых заданиями

Примерные вопросы к зачету с оценкой в 9 (11) семестре

1. Комплект контрольных измерительных материалов ЕГЭ по информатике (кодификатор, спецификация экзаменационной работы, демонстрационная версия экзаменационной работы, экзаменационная работа с инструкцией для учащихся, ключи, инструкции по проверке и оценке заданий со свободным развернутым ответом).
2. Типы заданий ЕГЭ по информатике. Распределение заданий экзаменационной работы по уровням усвоения учебного содержания курса.
3. Типология основных элементов содержания и учебно-познавательной деятельности, проверяемых заданиями ЕГЭ по информатике
4. Методика подготовки обучающихся к ЕГЭ по тематическому блоку тематическому блоку «Информация и ее кодирование»
5. Методика подготовки обучающихся к ЕГЭ по тематическому блоку тематическому блоку «Основы логики»
6. Методика подготовки обучающихся к ЕГЭ по тематическому блоку тематическому блоку «Моделирование и компьютерный эксперимент»
7. Методика подготовки обучающихся к ЕГЭ по тематическому блоку тематическому блоку «Программные средства информационных и коммуникационных технологий»
8. Методика подготовки обучающихся к ЕГЭ по тематическому блоку тематическому блоку «Технология обработки графической и звуковой информации»
9. Методика подготовки обучающихся к ЕГЭ по тематическому блоку тематическому блоку «Технология обработки информации в электронных таблицах»
10. Методика подготовки обучающихся к ЕГЭ по тематическому блоку тематическому блоку «Телекоммуникационные технологии»
11. Методика подготовки обучающихся к ЕГЭ по тематическому блоку тематическому блоку «Алгоритмизация и программирование»
12. Методика подготовки обучающихся к ЕГЭ по тематическому блоку тематическому блоку «Технологии программирования».

Текущий контроль

ПК-8. Способен организовывать образовательный процесс с использованием современных образовательных технологий, в том числе дистанционных

Знать:

- принципы и методы организации подготовки к ГИА по информатике с использованием современных образовательных технологий

Задания, необходимые для оценивания сформированности ПК-8 на пороговом и продвинутом уровнях

Примерные вопросы для тестовых заданий.

61. Статья, набранная на компьютере, содержит 16 страниц, на каждой странице 32 строки, в каждой строке 30 символов. Определите информационный объем статьи в одной из кодировок Unicode, в которой каждый символ кодируется 16 битами.

25) 240 байт

26) 24 Кбайт

27) 480 байт

28) 30 Кбайт

62. В одной из кодировок Unicode каждый символ кодируется 16 битами. Определите размер следующего предложения в данной кодировке. Я к вам пишу — чего же боле? Что я могу ещё сказать?

25) 52 байт

26) 832 бит

27) 416 байт

28) 104 бит

63. От разведчика была получена следующая шифрованная радиограмма, переданная с использованием азбуки Морзе:

— • • — • • — • • — • •

При передаче радиограммы было потеряно разбиение на буквы, но известно, что в радиограмме могли использоваться только следующие буквы:

Н	К	И	Л	М
— •	— • —	• •	• — • •	— —

64. Расшифруйте радиограмму. Запишите в ответе расшифрованную радиограмму.

13) ННКЛНКИ

14) ИИННЛКИ

65. Напишите наибольшее целое число x , для которого истинно высказывание:

НЕ ($X \leq 15$) И ($X < 20$)

25) 19

26) 20

27) 21

28) 16

66. Напишите наибольшее целое число x , для которого истинно высказывание:

НЕ ($X \leq 14$) И ($X \leq 18$)

25) 18

26) 17

27) 16

28) 15

67. У исполнителя Альфа две команды, которым присвоены номера:

1. прибавь 1;

2. умножь на b (b — неизвестное натуральное число; $b \geq 2$).

Выполняя первую из них, Альфа увеличивает число на экране на 1, а выполняя вторую, умножает это число на b . Программа для исполнителя Альфа — это последовательность номеров команд. Известно, что программа 11211 переводит число 6 в число 82. Определите значение b .

25) 10

26) 11

27) 12

28) 13

68. Ниже приведена программа.

```
s = int(input())
```

```
t = int(input())
```

```
if s > 10 or t > 10:
```

```
    print("YES")
```

```
else:
```

```
    print("NO")
```


Было проведено 9 запусков программы, при которых в качестве значений переменных s и t вводились следующие пары чисел: (1, 2); (11, 2); (1, 12); (11, 12); (–11, –12); (–11, 12); (–12, 11); (10, 10); (10, 5). Сколько было запусков, при которых программа напечатала «YES»?

- 25) 5
- 26) 6
- 27) 7
- 28) 8

69. Передача файла размером 3750 Кбайт через некоторое соединение заняла 2 минуты. Какова скорость передачи данных через это соединение в битах в секунду? В ответе укажите одно число — скорость передачи в бит/с. Единицы измерения писать не нужно.

70. Файл размером 60 Кбайт передаётся через некоторое соединение со скоростью 4096 бит в секунду. Определите на сколько секунд медленнее можно передать этот же файл через другое соединение со скоростью 1024 бит в секунду. В ответе укажите одно число — количество секунд. Единицы измерения писать не нужно.

Примерный вариант лабораторной работы **Лабораторная работа № 1** **Технология обработки графической и звуковой информации**

Цель работы.

Разработка контрольных материалов для проверки знаний и умений обучающихся.

Задание.

1. Изучите материалы сайта ФИПИ: задания по данной теме в демонстрационных вариантах ЕГЭ по информатике.
2. Подготовьте образцы решения типовых заданий по данной теме.
3. Разработайте в приложении MyTest (или др. программном продукте) тест на проверку теоретической подготовки обучающихся.
4. Разработайте в приложении MyTest (или др. программном продукте) тест на проверку умений обучающихся решать задачи по данной теме.

Примерные темы для конспектов

37. Тематический блок «Информация и ее кодирование»
38. Тематический блок «Основы логики»
39. Тематический блок «Моделирование и компьютерный эксперимент»
40. Тематический блок «Программные средства информационных и коммуникационных технологий»
41. Тематический блок «Технология обработки графической и звуковой информации»
42. Тематический блок «Технология обработки информации в электронных таблицах»
43. Тематический блок «Телекоммуникационные технологии»
44. Тематический блок «Алгоритмизация и программирование»
45. Тематический блок «Технологии программирования»

Уметь:

- применять дистанционные образовательные технологии в подготовке обучающихся к ГИА по информатике

Задания, необходимые для оценивания сформированности ПК-8 на пороговом и

продвинутом уровнях

Примерные вопросы для тестовых заданий.

71. Статья, набранная на компьютере, содержит 16 страниц, на каждой странице 32 строки, в каждой строке 30 символов. Определите информационный объём статьи в одной из кодировок Unicode, в которой каждый символ кодируется 16 битами.

- 29) 240 байт
- 30) 24 Кбайт
- 31) 480 байт
- 32) 30 Кбайт

72. В одной из кодировок Unicode каждый символ кодируется 16 битами. Определите размер следующего предложения в данной кодировке. Я к вам пишу — чего же боле? Что я могу ещё сказать?

- 29) 52 байт
- 30) 832 бит
- 31) 416 байт
- 32) 104 бит

73. От разведчика была получена следующая шифрованная радиограмма, переданная с использованием азбуки Морзе:

— • • — • • — • • — • •

При передаче радиограммы было потеряно разбиение на буквы, но известно, что в радиограмме могли использоваться только следующие буквы:

Н	К	И	Л	М
— •	— • —	• •	• — •	— —

74. Расшифруйте радиограмму. Запишите в ответе расшифрованную радиограмму.

- 15) ННКЛНКИ
- 16) ИИННЛКИ

75. Напишите наибольшее целое число x , для которого истинно высказывание:

$\neg (X \leq 15) \vee (X < 20)$

- 29) 19
- 30) 20
- 31) 21
- 32) 16

76. Напишите наибольшее целое число x , для которого истинно высказывание:

$\neg (X \leq 14) \vee (X \leq 18)$

- 29) 18
- 30) 17
- 31) 16
- 32) 15

77. У исполнителя Альфа две команды, которым присвоены номера:

1. прибавь 1;
2. умножь на b (b — неизвестное натуральное число; $b \geq 2$).

Выполняя первую из них, Альфа увеличивает число на экране на 1, а выполняя вторую, умножает это число на b . Программа для исполнителя Альфа — это последовательность номеров команд. Известно, что программа 11211 переводит число 6 в число 82. Определите значение b .

- 29) 10

- 30) 11
- 31) 12
- 32) 13

78. Ниже приведена программа.

```
s = int(input())
t = int(input())
if s > 10 or t > 10:
    print("YES")
else:
    print("NO")
```

Было проведено 9 запусков программы, при которых в качестве значений переменных *s* и *t* вводились следующие пары чисел: (1, 2); (11, 2); (1, 12); (11, 12); (–11, –12); (–11, 12); (–12, 11); (10, 10); (10, 5). Сколько было запусков, при которых программа напечатала «YES»?

- 29) 5
- 30) 6
- 31) 7
- 32) 8

79. Передача файла размером 3750 Кбайт через некоторое соединение заняла 2 минуты. Какова скорость передачи данных через это соединение в битах в секунду? В ответе укажите одно число — скорость передачи в бит/с. Единицы измерения писать не нужно.

80. Файл размером 60 Кбайт передаётся через некоторое соединение со скоростью 4096 бит в секунду. Определите на сколько секунд медленнее можно передать этот же файл через другое соединение со скоростью 1024 бит в секунду. В ответе укажите одно число — количество секунд. Единицы измерения писать не нужно.

Примерный вариант лабораторной работы

Лабораторная работа № 1

Технология обработки графической и звуковой информации

Цель работы.

Разработка контрольных материалов для проверки знаний и умений обучающихся.

Задание.

1. Изучите материалы сайта ФИПИ: задания по данной теме в демонстрационных вариантах ЕГЭ по информатике.
2. Подготовьте образцы решения типовых заданий по данной теме.
3. Разработайте в приложении MyTest (или др. программном продукте) тест на проверку теоретической подготовки обучающихся.
4. Разработайте в приложении MyTest (или др. программном продукте) тест на проверку умений обучающихся решать задачи по данной теме.

Примерные темы для конспектов

46. Тематический блок «Информация и ее кодирование»
47. Тематический блок «Основы логики»
48. Тематический блок «Моделирование и компьютерный эксперимент»
49. Тематический блок «Программные средства информационных и коммуникационных технологий»
50. Тематический блок «Технология обработки графической и звуковой информации»
51. Тематический блок «Технология обработки информации в электронных

52. Тематический блок «Телекоммуникационные технологии»
53. Тематический блок «Алгоритмизация и программирование»
54. Тематический блок «Технологии программирования»

- приемами управления деятельностью обучающихся с помощью дистанционных образовательных технологий

Примерные вопросы для тестовых заданий.

33) 240 байт
34) 24 Кбайт
35) 480 байт
36) 30 Кбайт

33) 52 байт
34) 832 бит
35) 416 байт
36) 104 бит

_____●_____●_____●_____●●_____●●_____●_____●●

Н	К	И	Л	М
—•	—•—	••	•—••	—

17) ННКЛНКИ
18) ИИННЛКИ

HE ($X \leq 15$) И ($X < 20$)

33) 19
34) 20
35) 21
36) 16

HE ($X \leq 14$) И ($X \leq 18$)

33) 18
34) 17
35) 16
36) 15

87. У исполнителя Альфа две команды, которым присвоены номера:

1. прибавь 1;
2. умножь на b (b — неизвестное натуральное число; $b \geq 2$).

Выполняя первую из них, Альфа увеличивает число на экране на 1, а выполняя вторую, умножает это число на b . Программа для исполнителя Альфа — это последовательность номеров команд. Известно, что программа 11211 переводит число 6 в число 82. Определите значение b .

33) 10

34) 11

35) 12

36) 13

88. Ниже приведена программа.

```
s = int(input())
t = int(input())
if s > 10 or t > 10:
    print("YES")
else:
    print("NO")
```

Было проведено 9 запусков программы, при которых в качестве значений переменных s и t вводились следующие пары чисел: (1, 2); (11, 2); (1, 12); (11, 12); (–11, –12); (–11, 12); (–12, 11); (10, 10); (10, 5). Сколько было запусков, при которых программа напечатала «YES»?

33) 5

34) 6

35) 7

36) 8

89. Передача файла размером 3750 Кбайт через некоторое соединение заняла 2 минуты. Какова скорость передачи данных через это соединение в битах в секунду? В ответе укажите одно число — скорость передачи в бит/с. Единицы измерения писать не нужно.

90. Файл размером 60 Кбайт передаётся через некоторое соединение со скоростью 4096 бит в секунду. Определите на сколько секунд медленнее можно передать этот же файл через другое соединение со скоростью 1024 бит в секунду. В ответе укажите одно число — количество секунд. Единицы измерения писать не нужно.

Примерный вариант лабораторной работы

Лабораторная работа № 1

Технология обработки графической и звуковой информации

Цель работы.

Разработка контрольных материалов для проверки знаний и умений обучающихся.

Задание.

1. Изучите материалы сайта ФИПИ: задания по данной теме в демонстрационных вариантах ЕГЭ по информатике.

2. Подготовьте образцы решения типовых заданий по данной теме.

3. Разработайте в приложении MyTest (или др. программном продукте) тест на проверку теоретической подготовки обучающихся.

4. Разработайте в приложении MyTest (или др. программном продукте) тест на проверку умений обучающихся решать задачи по данной теме.

Примерные темы для конспектов

55. Тематический блок «Информация и ее кодирование»
56. Тематический блок «Основы логики»
57. Тематический блок «Моделирование и компьютерный эксперимент»
58. Тематический блок «Программные средства информационных и коммуникационных технологий»
59. Тематический блок «Технология обработки графической и звуковой информации»
60. Тематический блок «Технология обработки информации в электронных таблицах»
61. Тематический блок «Телекоммуникационные технологии»
62. Тематический блок «Алгоритмизация и программирование»
63. Тематический блок «Технологии программирования»

Промежуточный контроль

ПК-8. Способен организовывать образовательный процесс с использованием современных образовательных технологий, в том числе дистанционных

Знать:

- принципы и методы организации подготовки к ГИА по информатике с использованием современных образовательных технологий

Уметь:

- применять дистанционные образовательные технологии в подготовке обучающихся к ГИА по информатике

Владеть

- приемами управления деятельностью обучающихся с помощью дистанционных образовательных технологий

Примерные вопросы к зачету с оценкой в 8(10) семестре

1. Цели, задачи, формы и методы государственной итоговой аттестации по информатике.
2. Педагогический контроль в современном учебном процессе. Традиционные формы оценивания знаний учащихся.
3. Особенности проведения ОГЭ по информатике; структура и содержание КИМов по информатике.
4. Основные подходы к разработке контрольно-измерительных материалов ГИА по информатике. Специфика тестовой формы контроля.
5. Методика обучения решению задач ОГЭ по темам: информация и ее кодирование, принципы двоичного кодирования информации; измерение информации;
6. Методика обучения решению задач ОГЭ по темам: перевод чисел в позиционных системах счисления; основы логики, понятия математической логики;
7. Методика обучения решению задач ОГЭ по темам: электронные таблицы, правила записи и преобразования формул в ЭТ; построение диаграмм; поиск информации в ЭТ.
8. Методика обучения решению задач ОГЭ по темам: алгоритмизация и программирование, основные алгоритмические конструкции; запись программы на языке программирования; решение задач на выполнение алгоритмов в среде исполнителя.
9. Комплект контрольных измерительных материалов по информатике (кодификатор, спецификация экзаменационной работы, демонстрационная версия экзаменационной работы, экзаменационная работа с инструкцией для учащихся, ключи, инструкции по проверке и оценке заданий со свободным развернутым ответом).
10. Типы заданий. Распределение заданий экзаменационной работы по уровням

усвоения учебного содержания курса.

11. Типология основных элементов содержания и учебно-познавательной деятельности, проверяемых заданиями

Примерные вопросы к зачету с оценкой в 9 (11) семестре

1. Комплект контрольных измерительных материалов ЕГЭ по информатике (кодификатор, спецификация экзаменационной работы, демонстрационная версия экзаменационной работы, экзаменационная работа с инструкцией для учащихся, ключи, инструкции по проверке и оценке заданий со свободным развернутым ответом).
2. Типы заданий ЕГЭ по информатике. Распределение заданий экзаменационной работы по уровням усвоения учебного содержания курса.
3. Типология основных элементов содержания и учебно-познавательной деятельности, проверяемых заданиями ЕГЭ по информатике
4. Методика подготовки обучающихся к ЕГЭ по тематическому блоку тематическому блоку «Информация и ее кодирование»
5. Методика подготовки обучающихся к ЕГЭ по тематическому блоку тематическому блоку «Основы логики»
6. Методика подготовки обучающихся к ЕГЭ по тематическому блоку тематическому блоку «Моделирование и компьютерный эксперимент»
7. Методика подготовки обучающихся к ЕГЭ по тематическому блоку тематическому блоку «Программные средства информационных и коммуникационных технологий»
8. Методика подготовки обучающихся к ЕГЭ по тематическому блоку тематическому блоку «Технология обработки графической и звуковой информации»
9. Методика подготовки обучающихся к ЕГЭ по тематическому блоку тематическому блоку «Технология обработки информации в электронных таблицах»
10. Методика подготовки обучающихся к ЕГЭ по тематическому блоку тематическому блоку «Телекоммуникационные технологии»
11. Методика подготовки обучающихся к ЕГЭ по тематическому блоку тематическому блоку «Алгоритмизация и программирование»
12. Методика подготовки обучающихся к ЕГЭ по тематическому блоку тематическому блоку «Технологии программирования».

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

Общее количество баллов по дисциплине – 100 баллов.

Максимальное количество баллов, которое можно набрать в течение семестра за выполнение лабораторных работ, тестирование и самостоятельную работу (написание конспектов) – 70 баллов.

За выполнение лабораторных работ обучающийся может набрать максимально 30 баллов.

За тестирование обучающийся может набрать максимально 20 баллов.

За написание конспектов 20 баллов.

Шкала оценивания зачета с оценкой.

Критерии оценивания	Баллы
Ставится, если студент обнаруживает всестороннее, систематическое и глубокое знание программного материала по дисциплине; обстоятельно	26-30

Критерии оценивания	Баллы
анализирует структурную взаимосвязь рассматриваемых тем и разделов дисциплины; усвоил основную и знаком с дополнительной литературой, рекомендованной программой, а также усвоил взаимосвязь основных понятий дисциплины в их значении для приобретаемой профессии; проявил творческие способности в понимании, изложении и использовании учебного материала.	
Ставится, если студент, обнаруживает полное знание программного материала, успешно выполняет предусмотренные в программе задания; усвоил основную литературу, рекомендованную в программе; показал систематический характер знаний по дисциплине и способен к их самостоятельному пополнению и обновлению в ходе дальнейшей образовательной деятельности.	21-25
Ставится, если студент обнаруживает знание основного программного материала в объеме, необходимом для дальнейшего обучения и профессиональной деятельности; справляется с выполнением заданий, предусмотренных программой; знаком с основной литературой, рекомендованной программой; допускает погрешности не принципиального характера в ответе на зачете с оценкой.	16-20
Ставится в том случае, если студент обнаруживает пробелы в знаниях основного программного материала, допускает принципиальные ошибки в выполнении предусмотренных программой заданий.	0-15

Итоговая шкала оценивания результатов освоения дисциплины.

Итоговая оценка по дисциплине выставляется по приведенной ниже шкале. При выставлении итоговой оценки преподавателем учитывается работа обучающегося в течение освоения дисциплины, а также оценка по промежуточной аттестации.

Количество баллов	Оценка по традиционной шкале
81-100	Отлично
61-80	Хорошо
41-60	Удовлетворительно
0-40	Неудовлетворительно