Контрольно-оценочные средства для проведения текущего контроля
по ПОД.15 Информатика
(1 курс, 1 семестр 2022-2023 уч. г.)

Текущий контроль №1

Форма контроля: Письменный опрос (Опрос)
Описательная часть: письменная самостоятельная работа
Задание №1

Ответить на вопросы:

1. Какие задания может выполнять пользователь на своей рабочей станции и в ЛВС техникума?

2. Что должен сделать пользователь при отсутствии необходимости работы в ЛВС?

3. Имеет ли пользователь право использовать данные других учетных записей?

4. Обязан ли пользователь сохранять пароль в тайне и не сообщать его другому лицу, даже если это должностное лицо?

5. Перечислите что запрещается пользователю ЛВС (не менее трех запретов).

6. Отключение чего производится пользователям, нарушившим установленные требования во время работы в ЛВС?

7. Обязан ли пользователь в случае причинения материального ущерба возместить его?

Образец ответов:

1. Учебные задания.

2. Выйти из сети, либо блокировать рабочую станцию на период практического занятия, но не более того.

3. Использование других учетных данных категорически запрещено.

4. Да.

5. Пользователю ЛВС запрещается:

- Самовольно вносить изменения в конструкцию, конфигурацию, размещение рабочих станций сети и другие узлы ЛВС.
- Самостоятельно производить установку любого программного обеспечения .

- Оставлять свою рабочую станцию, подключенную к сети, без контроля.
- Запускать на своей рабочей станции или другой рабочей станции сети любые системные или прикладные программы, не входящие в состав программного обеспечения рабочей станции сети и ЛВС, и не относящиеся к учебному процессу.
- Иметь игровые и развлекательные программы и фильмы, средства взлома, вирусные сегменты на рабочей станции или сетевом диске.
- Работать на рабочей станции сети с защищаемой информацией при обнаружении неисправностей.
- Производить попытки подбора пароля к защищенным ресурсам ЛВС и осуществлять другие несанкционированного доступа.
- Посещать сайты, не относящиеся к учебной деятельности.
- Использовать внешние/съемные носители информации, самостоятельно производить копирование, как с носителя, так и на носитель.

6. Сетевых дисков, доступа к сети Интернет, доступа к форуму, электронных пособий и других информационных ресурсов.

7. В случае причинения материального ущерба пользователь несет материальную ответственность в полном объеме и обязан возместить материальный ущерб.

Оценка	Показатели оценки
3	Даны ответы на 2 - 4 вопроса.
4	Даны ответы на 5 - 6 вопросов.
5	Даны ответы на 7 вопросов.

Текущий контроль №2

Форма контроля: Письменный опрос (Опрос)
Описательная часть: проверочная работа
Задание №1

1. Прочитать разные определения понятия "Информация":

- На бытовом уровне под информацией понимают (...).
- С точки зрения философов под информацией понимают отраженное многообразие.
- В технике под информацией понимают сообщение, представленное в виде знаков и сигналов и обрабатываемое с помощью (...) средств.
- В кибернетике выделяют и исследуют ту часть информации, которая используется для (...).
- С точки зрения журналистов под информацией понимают только (...) сведения, сообщения.
- В информатике рассматривают информацию, которая получена в результате обработки с помощью средств и методов информационной технологии.

2. Вместо (...) вставить подходящие слова или словосочетания.

3. Подчеркнуть ключевые слова в разных формулировках.

4. Используя ключевые слова, сделать обобщающий вывод.

Оценка	Показатели оценки
3	1. В 1 - 2 разных определениях понятия "Информация" вставлены подходящие слова или словосочетания. 2. Подчеркнуто 1 - 2 ключевых слова в разных формулировках, например: *отрасль науки, информация, точка зрения, определение, понятие*).
4	1. В трех разных определениях понятия "Информация" вставлены подходящие слова или словосочетания. 2. Подчеркнуто 3 - 4 ключевых слова в разных формулировках, например: *отрасль науки, информация, точка зрения, определение, понятие*). 3. Сделан обобщающий вывод, например: *каждая отрасль науки дает определение понятия информация со своей точки зрения.*
5	1. В четырех разных определениях понятия "Информация" вставлены подходящие слова или словосочетания. 2. Подчеркнуто 5 ключевых слов в разных формулировках, например: *отрасль науки, информация, точка зрения, определение, понятие*). 3. Сделан обобщающий вывод, например: *каждая отрасль науки дает определение понятия информация со своей точки зрения.*

Задание №2

USB флеш-накопитель имеет объем 8Гбайт.

Рукопись автора содержит 4096 страниц. На каждой странице 1024 строк, в каждой строке 128 символов. Каждый символ кодируется 16 битами. Кроме того, рукопись содержит 2520 изображений объемом 3 Мбайт каждое.

а) Каков информационный объем рукописи в Мбайтах?

б) Поместится ли рукопись на USB флеш-накопитель в несжатом виде?

Оценка	Показатели оценки
3	1. Составлена краткая запись условия задачи. 2. Записаны необходимые и достаточные для решения задачи формулы. 3. В формулы подставлены конкретные значения, но искомые величины найдены не верно.

4	1. Составлена краткая запись условия задачи. 2. Записаны необходимые и достаточные для решения задачи формулы. 3. Все расчеты для нахождения информационного объем рукописи в Мбайтах выполнены верно. 4. Записана развернутая формулировка ответа на вопрос задачи а).
5	1. Составлена краткая запись условия задачи. 2. Записаны необходимые и достаточные для решения задачи формулы. 3. Все расчеты для нахождения информационного объем рукописи в Мбайтах выполнены верно. 4. Все расчеты для ответа на вопрос "Поместится ли рукопись на USB флеш-накопитель в несжатом виде?" выполнены верно. 5. Записаны развернутые формулировки ответов на вопросы задачи.

Задание №3

Прочитать пример, выделить в нем основной вид информационного процесса и поставить отметку "+" в соответствующей ячейке таблицы.

Пример информационного процесса	**Обработка и преобразование**	**Накопление и хранение**	**Обмен (прием/передача)**
Добавление новой фамилии в записную книжку			
Изучение литературы для создания сочинения			
Просмотр телевизионной передачи			
Получение письма по электронной почте			
Разговор по телефону			
Решение задачи			
Выступление с докладом на конференции			

Запись новых сведений в тетрадь по информатике			
Прослушивание музыки			
Запись новой песни на флеш			

Оценка	Показатели оценки
3	Выделено 3 - 6 информационных процессов.
4	Выделено 7 - 8 информационных процессов.
5	Выделено 9 - 10 информационных процессов.

Текущий контроль №3

Форма контроля: Самостоятельная работа (Информационно-аналитический)
Описательная часть: самостоятельная работа с использованием ИКТ
Задание №1

1. Используя текстовый редактор MS Word, представить в виде рисунка SmartArt "Горизонтальная иерархия" классификацию моделей по способу представления.

2. Привести примеры моделей.

3. Дать определение моделей.

4. Документ сохранить с именем ТК3_Моделирование.docx.

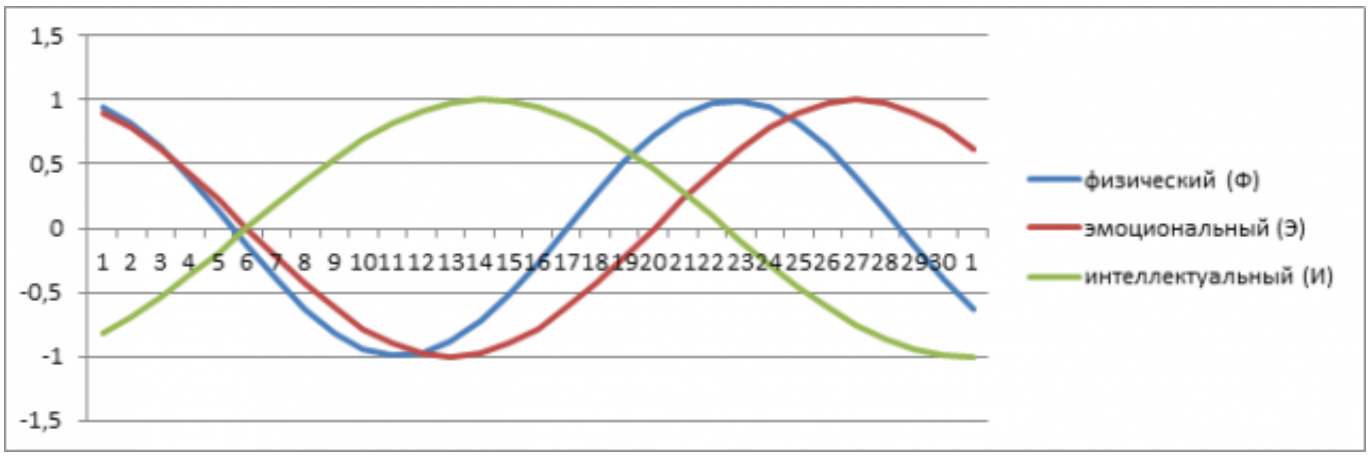
Оценка	Показатели оценки
3	1. Классификация моделей по способу представления соответствует образцу:  2. Для каждой модели приведено не менее одного примера.

4	1. Классификация моделей по способу представления соответствует образцу:  2. Для каждой модели приведено не менее двух примеров. 3. Документ сохранен с именем ТК3_Моделирование.docx.
5	1. Классификация моделей по способу представления соответствует образцу:  2. Для каждой модели приведено не менее двух примеров. 3. Даны определения не менее трех моделей. 4. Документ сохранен с именем ТК3_Моделирование.docx.

Задание №2

Пользуясь информационной моделью "Биоритмы человека":

1. Выбрать “неблагоприятные” дни для сдачи зачета по физкультуре.
2. Выбрать дни, когда ответы на уроках будут наиболее (наименее) удачными.
3. Выбрать периоды, когда показатели эмоционального биоритма находятся на спаде или на подъеме.



Оценка	Показатели оценки
3	Выполнен 1 пункт задания.
4	Выполнено 2 пункта задания.
5	Выполнено 3 пункта задания.

Задание №3

Результат предыдущего учебного задания оформить в виде таблицы в документе

ТК3_Моделирование.docx.

Оценка	Показатели оценки
3	Учебная работа оформлена без использования таблицы.
4	Таблица создана, но ее структура не подходит для иллюстрации учебной работы.
5	Структура таблицы полностью отражает выполненную учебную работу, например:

“Неблагоприятные” дни для сдачи зачета по физкультуре	Ответы на уроках		Показатели эмоционального биоритма	
	наиболее удачны	наименее удачны	на спаде	на подъеме

Текущий контроль №4

Форма контроля: Самостоятельная работа (Опрос)
Описательная часть: Письменная самостоятельная работа
Задание №1

Запишите числа в развернутой форме:

a) 17603_{10}
b) 12732_{8}
c) $23{,}321_{6}$

Оценка	Показатели оценки
3	записано одно число
4	записаны два числа
5	записаны три числа

Задание №2

Выпишите алфавиты в следующих системах счисления:

a) 5-ой;

b) 12-ой;

b) 16-ой.

Оценка	Показатели оценки
3	выписан алфавит одной системы счисления
4	выписаны алфавиты двух систем счисления
5	выписаны алфавиты трех систем счисления

Задание №3

Переведите целые числа из одной системы счисления в другую:

a) $29_{10}=X_{6}$
b) $47_{8}=X_{10}$
c) $76_{10}=X_{6}$
d) $131_{10}=X_{2}$
e) $202_{3}=X_{10}$
f) $110101_{2}=X_{10}$

Оценка	Показатели оценки

3	переведено 2-3 числа
4	переведено 4-5 чисел
5	переведено 6 чисел

Текущий контроль №5

Форма контроля: Письменный опрос (Опрос)
Описательная часть: проверочная работа
Задание №1

Ответить на вопросы:

1. Можно ли утверждать, что любая последовательность действий является алгоритмом? Обоснуйте ответ, приведите пример или контрпример.

2. Можно ли утверждать, что в вычислительном алгоритме однозначно и определенно расписан каждый шаг решения задачи?

3. Являются ли алгоритмом надписи, что-либо запрещающие или разрешающие, например, "Уходя, гасите свет", "Считайте деньги, не отходя от кассы", "Не стой под стрелой" и пр.? Обоснуйте ответ.

4. Может ли человек выполнять алгоритм автоматически? Обоснуйте свое мнение.

Образец ответов:

1. Нет. Например, кулинарный рецепт не является алгоритмом так как, во-первых, действия можно поменять местами, во-вторых, разные исполнители получают разный результат.

2. Да.

3. Нет, отсутствуют свойства дискретности.

4. Может, если он не вникает в смысл исполняемых команд.

Оценка	Показатели оценки
3	Даны ответы на 4 вопроса, обоснование отсутствует или даны полные ответы на два вопроса.
4	Даны полные ответы на три вопроса.
5	Даны полные ответы на четыре вопроса.

Задание №2

Разработать алгоритм решения задачи и записать его в виде блок-схемы.

Условие задачи: Чтобы заварить 1,5 л чая, нужно 30 г сухого чая. Чайник вмещает В л. Сколько нужно сухого чая для заварки?

Оценка	Показатели оценки
3	Определены исходные данные, выходные данные и связи между ними.
4	Определены исходные данные, выходные данные и связи между ними. Выбранный алгоритм решения задачи соответствует условию задачи.
5	Определены исходные данные, выходные данные и связи между ними. Выбранный алгоритм решения задачи соответствует условию задачи. Блок-схема соответствует выбранному алгоритму решения задачи.

Текущий контроль №6

Форма контроля: Письменный опрос (Опрос)
Описательная часть: домашняя работа
Задание №1

Ответить на вопросы:

1. Что такое операционная система?

2. В чем заключается назначение операционной системы?

Образец ответов:

Операционная система - это комплекс системных программ, обеспечивающий совместное функционированиевсех устройств компьютера и поддерживающий работу всех его программ.

Функции операционной системы:

- управление аппаратным обеспечением компьютера;
- предоставление средств настройки, проверки и обслуживания компьютера;
- диалог с пользователем (интерфейс);
- запуск других программ (загрузка из внешней памяти в оперативную для выполнения процессором команд программы).

Оценка	Показатели оценки
3	1. Дано определение операционной системы. 2. Названа одна из функций операционной системы.

4	1. Дано определение операционной системы. 2. Названы две функции операционной системы
5	1. Дано определение операционной системы 2. Названы четыре функции операционной системы.

Задание №2

Приведите не менее 5 примеров прикладного программного обеспечения с указанием их назначения.

Оценка	Показатели оценки
3	приведены программы без указания назначения
4	приведены не менее 3 примеров программ с указанием их назначения
5	приведены не менее 5 примеров программ с указанием их назначения

Текущий контроль №7

Форма контроля: Тестирование (Опрос)
Описательная часть: Компьютерное тестирование
Задание №1

Ответить на вопросы:

1. Выберите пример, не являющийся высказыванием:

а) "Не можете ли вы передать мне соль?";

б) "Н.В. Гоголь писал "Мертвые души" в Риме";

в) "Рукописи не горят";

г) "Некоторые лекарства опаснее самих болезней".

2. Отрицанием высказывания "Для каждого из нас учить второй иностранный язык легче, чем первый" является:

а) "Не для каждого из нас учить второй иностранный язык легче, чем первый";

б) "Для каждого из нас учить второй иностранный язык не легче, чем первый";

в) "Неверно, что для каждого из нас учить второй иностранный язык легче, чем первый";

г) "Неверно, что для каждого из нас учить второй иностранный язык не легче, чем первый".

3. Знаком "^" в логике обозначается операция:

а) инверсия;

б) конъюнкция;

в) дизъюнкция;

г) импликация.

4. Знаком "→" в логике обозначается операция:

а) конъюнкция;

б) дизъюнкция;

в) импликация;

г) эквивалентность.

5. Логическая операция с использованием ключевых слов (союзов) "... тогда и только тогда, когда ..." называется:

а) конъюнкция;

б) дизъюнкция;

в) импликация;

г) эквивалентность.

6. Форма мышления, фиксирующая основные, существенные признаки объекта, — это:

а) логика;

б) умозаключение;

в) понятие;

г) высказывание.

7. Составное высказывание, образованное в результате дизъюнкции, истинно:

а) когда истинно хотя бы одно из входящих в него простых высказываний;

б) когда истинны входящие в него простые высказывания;

в) когда ложны оба высказывания;

г) если делает истинное высказывание ложным и наоборот.

8. Какой логической операции соответствует следующая таблица истинности:

a	*b*	*Результат*
0	0	1
0	1	1
1	0	0
1	1	1

а) дизъюнкции;

б) конъюнкции;

в) эквивалентности;

г) импликации.

9. С помощью таблицы истинности, аналогичной приведенной в предыдущем задании, для логического выражения $\bar{a} \wedge b$ ***получается результат:***

а) 0010;

б) 1101;

в) 0100;

г) 1000.

10. Является ли выражение $(A \,\&\, B) \vee (A \,\&\, C) = A \,\&\, (B \vee C)$. ***логическим тождеством:***

а) да;

б) нет.

11. В чем состоит закон противоречия:

а) не могут быть одновременно истинны утверждение и его отрицание;

б) утверждение может быть либо истинным, либо ложным, третьего не дано;

в) любое утверждение должно предполагать наличие аргументов и фактов, достаточных для его обоснования.

12. $a \vee b = b \vee a$ ***— это правило (закон):***

а) коммутативности;

б) ассоциативности;

в) идемпотентности;

г) дистрибутивности.

13. $a \vee (b \wedge c) = (a \vee b) \wedge (a \vee c)$ ***— это правило (закон):***

а) коммутативности;

б) ассоциативности;

в) дистрибутивности;

г) поглощения.

14. Составьте таблицы истинности логических выражений:

а) $a \to \bar{b}$;
б) $a \vee \bar{c}$.

15. Найдите значения выражений:

а) $(1 \vee 1) \wedge (1 \vee 0)$;
б) $(a \vee 1) \vee (b \vee 0)$;
в) $0 \wedge 1 \wedge 1$;
г) $1 \wedge a \vee b \wedge 0 \vee 1$.

Оценка	Показатели оценки
3	отвечено на 5-10 вопросов
4	отвечено на 11-14 вопросов
5	отвечено на 15 вопросов