Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение

«Ейский медицинский колледж»

министерства здравоохранения Краснодарского края

**Методическая разработка урока**

учебная дисциплина ОУД.08 Информатика

тема «Интерфейс программных средств»

специальность 34.02.01 Сестринское дело

базовой подготовки

Курс 1 Семестр 2

Разработано:

Преподаватель ГБПОУ

«Ейский медицинский колледж»

Белозор И.И.

Ейск, 2019

Рассмотрен и одобрен на заседании ЦК **общеобразовательных, гуманитарных и естественнонаучных дисциплин**

от «\_\_» \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 2019 г. Протокол № \_\_\_\_

Председатель ЦК \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ О.В. Лепешкина

Разработчик: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Белозор Иван Иванович

Рецензент: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Лепешкина Ольга Владимировна

Согласовано: заведующий методическим отделом

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Кобылинская Г.В.
«\_\_\_»\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 20\_\_\_г.

**Содержание**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 1 | Пояснительная записка | 4 |
| 2 | Выписка из рабочей программы | 6 |
| 3 | Технологическая карта занятия | 7 |
| 4 | Приложения  | 15 |

## Пояснительная записка

Методическая разработка предназначена для проведения занятия по дисциплине ОУД.08 Информатика для студентов 1 курса по специальности 34.02.01 Сестринское дело, базовой подготовки. Содержание занятия соответствует содержанию рабочей программы учебной дисциплины ОУД.08 Информатика. Занятие соответствует календарно-тематическому планированию данное занятие является вторым по порядку, относится к теме «3.1. Архитектура компьютеров» раздела 3 «Средства информационных и коммуникационных технологий» и разработано на основе ФГОС СОО и ФГОС СПО по специальности 34.02.01 Сестринское дело, базовой подготовки.

На данном занятии студенты в ходе фронтальной, групповой и индивидуальной работы знакомятся с различными интерфейсами компьютерных программных средств, видами пользовательских интерфейсов, с использованием информационных технологий в современной медицине. Повторяют принципы магистрально-модульного устройства компьютера, технологии открытой архитектуры, базовый состав компьютера.

Материалы данного занятия используются на последующих занятиях Раздела 3«Средства информационных и коммуникационных технологий» и разделов 4-5 «Технологии создания и преобразования информационных объектов», «Телекоммуникационные технологии», в процессе преподавания учебной дисциплины ЕН.02 Информационные технологии в профессиональной деятельности.

В ходе занятия деятельность студентов таким образом, что в ее процессе у обучающихся формируются компетенции, необходимые для поиска, отбора и анализа информации, для организации работы в группе и умение принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.

 Организация данного урока позволяет рациональными педагогическими средствами целенаправленно развивать познавательную самостоятельность и творческие способности учащихся, так как знания, добытые собственным трудом, намного прочнее и ценнее, чем предложенные учителем в готовом виде.

 Ход занятия обеспечивает формирование познавательного интереса у студентов, дает возможность почувствовать радость от результатов совместной деятельности и создать положительное эмоциональное отношение к учебе.

Преподаватель – организатор взаимодействия, он управляет процессом познания.

На уроке используется компьютерная среда (мультимедийные презентации, иллюстрирующие изложение учебного материала, online-тест для создания соревновательной учебной игры). Назначение этих материалов в обеспечении большей наглядности и доказательности, создания положительного эмоционального отношения к учебе.

В план занятия включены эмоциональные разрядки, смена видов деятельности. Снять утомление позволяет двигательная активность, организация работы в группах.

Нравственная атмосфера урока предполагает психологический комфорт, педагогическое сотрудничество.

Данная методическая разработка может использоваться преподавателями смежных дисциплин (ЕН.02 Информационные технологии в профессиональной деятельности) при подготовке занятий по аналогичной теме.

## Выписка из рабочей программы

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины ОУД.08 Информатика

|  |  |
| --- | --- |
| **Раздел 3. Средства информационных и коммуникационных технологий** | ***33*** |
| **3.1. Архитектура** **компьютеров** | **Содержание учебного материала:** | ***9*** |
| 1. Архитектура персонального компьютера. Аппаратный и программный состав.
2. Умение анализировать устройства компьютера с точки зрения организации процедур ввода, хранения, обработки, передачи, вывода информации.
3. Умение определять средства, необходимые для осуществления информационных процессов при решении задач.
4. Интерфейс программных средств.
5. Выделение и определение назначения элементов окна программы
 |  |
| **Практические занятия:** | *2* |
| 1. Проведение анализа устройств компьютера в части процедур ввода, хранения, обработки, передачи, вывода информации.
 |
| **Самостоятельная работа обучающихся** | *3* |

ГБПОУ «Ейский медицинский колледж»

**Технологическая карта урока № 2**

**Дисциплина** ОУД.08 Информатика

**Специальность** 34.02.01 Сестринское дело базовой подготовки

**Курс** 1 **Семестр** 2

**Тема:** Интерфейс программных средств.

**Группы** 103

**Преподаватель** Белозор И.И.

**Продолжительность** 90 мин **Место проведения** ауд. 31

**Цель учебного занятия:** через организацию деятельности студентов на занятии достичь результатов освоения основной образовательной программы в объеме достаточном для осуществления профессиональной деятельности:

**предметных:** сформированность представлений о роли информации и информационных процессов в окружающем мире; владение способами представления, хранения и обработки данных на компьютере;

**метапредметных:** умение определять цели, составлять планы деятельности и определять средства, необходимые для их реализации; использование различных информационных объектов, с которыми возникает необходимость сталкиваться в профессиональной сфере в изучении явлений и процессов; использование различных источников информации, в том числе электронных библиотек, умение критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников, в том числе из сети Интернет;

**личностных:** готовность и способность к самостоятельной и ответственной творческой деятельности с использованием информационно-коммуникационных технологий; умение использовать достижения современной информатики для повышения собственного интеллектуального развития в выбранной профессиональной деятельности, самостоятельно формировать новые для себя знания в профессиональной области, используя для этого доступные источники информации; умение выстраивать конструктивные взаимоотношения в командной работе по решению общих задач, в том числе с использованием современных средств

сетевых коммуникаций;

**Характеристика основных видов деятельности студентов (на уровне учебных действий)**

Ознакомление с основными видами программного обеспечения компьютеров. Ознакомление с видами аппаратно-программных и человеко-машинных интерфейсов. Получение представления о комплектации компьютерного рабочего места в соответствии с целями его использования для различных направлений профессиональной деятельности.

**Образовательные технологии:** технология развития критического мышления, технология коллективно-мыслительной деятельности, информационно-коммуникационные технологии.

**Методы и приемы обучения:** объяснительный; иллюстративный; частично-поисковый; аналитический.

**Средства обучения:**

Учебно-наглядные и натуральные пособия, раздаточный материал и др.: Раздаточный материал «Приложение 6 Тест Аппаратное и программное обеспечение компьютера».

Технические средства обучения: компьютер, проектор.

Электронные ресурсы (мультимедийные презентации, электронное приложение к учебнику, Интернет-ресурсы)

Мультимедийные презентации

«Приложение 2 Интерфейсы характеристики устройств»,

«Приложение 3 Программное обеспечение»

«Приложение 4 Игра Скачки»

«Приложение 5 Ситуационные задачи»

Интернет-ресурс: «Устройства памяти компьютера»

(https://learningapps.org/watch?v=pfz252efn19)

**Литература:**

Основные учебные издания: Омельченко В.П., Демидова А.А., Информатика,

Дополнительная литература: Цветкова М. С., Великович Л. С., Информатика и ИКТ

**Межпредметные и внутрипредметные связи**: Пропедевтика преподавания учебной дисциплины ЕН.02 Информационные технологии в профессиональной деятельности. Подготовка к изучению разделов 4 и 5 «Технологии создания и преобразования информационных объектов», «Телекоммуникационные технологии», ОУД.08 Информатика.

**Хронологическая карта занятия**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| № | Этапы учебного занятия | Время (минуты) |
| 1. | Организационный момент. | 3 |
| 2. | Постановка целей, начальная мотивация.- формулировка темы занятия, характеристика ее профессиональной значимости, новизны и степени изученности;- постановка целей занятия; - изложение плана занятия, включая основные вопросы, подлежащие рассмотрению. | 5 |
| 3. | Актуализация имеющихся знаний обучающихся, ретроспекция:- терминологический диктант «Магистрально-модульный принцип построения компьютера» | 10 |
| 4. | Изложение нового материала | **55** |
| 4.1. |  «Интерфейсы аппаратных средств»- постановка проблемы и ее поэтапное решение; | 10 |
| 4.2. | Обобщение и систематизация изученного материала:Командная игра «Скачки» | 15 |
| 4.3. | Тема «Программное обеспечение компьютера»- беседа с опорным конспектированием | 20 |
| 4.4. | Обобщение и систематизация изученного материала:Решение ситуационных задач | 10 |
| 5. |  Контроль усвоения изученного материала:- самостоятельная работа в форме тестирования | 10 |
| 6. | Подведение итогов занятия. Рефлексия. | 4 |
| 7. | Задания для самостоятельной работы студентов. | 2 |
| 8. | Уборка рабочего места. | 1 |

## Ход занятия

**1. Организационный момент (3 мин).**

**2. Постановка целей, начальная мотивация (5 мин):**

Как общаются между собой различные устройства компьютера? (**Используя магистраль**).

Как процессор передает команду принтеру выполнить печать документа из приложения MS Word? (**Используя шину команд**)

Цель работы с компьютером состоит в \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ (**преобразовании информации**).

Какими способами сегодня человек может передавать информацию компьютеру и получать ответы (обработанную информацию)?

Что такое «интерфейс»?

Без знания этих основополагающих принципов невозможно полноценно использовать ИВТ. Ответы на эти вопросы предстоит получить на этом занятии.

**3.** **Актуализация имеющихся знаний обучающихся, ретроспекция (10 мин):**

Прежде, чем получим ответы на поставленные вопросы необходимо вспомнить: в чем состоит магистрально-модульный принцип и принцип открытой архитектуры построения современного компьютера.

**Задача (**Приложение 2, слайды 2-4**)**: имеется часть лекционного материала по данной теме. К сожалению, во фрагменте имеется несколько ошибок. Прошу вас записать этот текст, но с исправлениями.

Кто записал текст в тетрадь без ошибок, получает оценку «отлично».

**4. Изложение нового материала (55 мин):**

**4.1. Интерфейсы аппаратных средств (10 мин).**

(Приложение 2, слайды 5-13)

1. После обновления операционной системы (Windows 7 → Windows 10) я заметил, что компьютер стал заметно медленнее работать. В чем причина? Как проанализировать занятость ресурсов компьютера? Требуются ли какие-то дополнительные действия после установки дополнительного модуля памяти?

2. Я решил поменять лазерный принтер Samsung ML-1200 на другой – Canon LBP 6000B. Подключив его, я не смог ничего напечатать. Почему? Какие требуются дополнительные действия после установки внешних устройств?

3. Аппаратно-программные интерфейсы, подключение устройств, понятие контроллера, порта, драйвера (Приложение 2, слайды 5-13).

**4.2. Закрепление нового материала (15 мин)**

(Приложение 4, online-игра «Устройства памяти компьютера»,

<https://learningapps.org/watch?v=pfz252efn19>).

**Правила игры:**

1. Избирается два ведущих.

2. Группа разбивается на команды по 4 человека.

3. Каждая команда передает ведущему список команды и название команды.

4. В скачке 10 препятствий.

5. На каждом препятствии один вопрос и 4 ответа, правильный только один.

6. Для преодоления каждого препятствия команды сообщают номер выбранного ответа ведущему.

7. Ведущий фиксирует номер ответа в таблице на доске.

8. На компьютере выбирается ответ, отмеченный большим количеством команд.

9. После проверки в рабочих тетрадях записывается правильный ответ.

**Подведение итогов:**

1. Зеленый ответ команды **+1** очко.

2. Красный ответ команды **−1** очко.

3. Участники команды, набравшей

**7-10** баллов - «**отлично**»

**5-6** баллов - «**хорошо**»

**3-4** балла - «**удовлетворительно**»

4. Каждый ведущий получает среднюю оценку курируемых команд.

**4.3. Программное обеспечение компьютера (20 мин)**

(Приложение 3)

План беседы.

1. Что означает формула **COMPUTER =** **hardware + software**?
2. Понятие программного управления компьютером.
3. Правовые нормы использования программного обеспечения
4. Уровни программного обеспечения
5. Система «человек – компьютер», уровни интерфейсов
6. Операционные системы
7. Системное и сервисное ПО
8. Системы программирования
9. Прикладное ПО
	1. Методо-ориентированные ППП
	2. Проблемно-ориентированные ППП
	3. Интегрированные ППП
10. Интерфейсы ПО
	1. Командная строка
	2. Графический интерфейс
	3. Жестовые интерфейсы
	4. Голосовые интерфейсы
11. Обобщение материала

**4.4. Обобщение и систематизация изученного материала. Решение ситуационных задач (10 мин)** (Приложение 5, слайды 1-4).

**Задача 1**. Вы заметили, что Ваш ПК начал выполнять операции, команды, которые Вы ему не отдавали: перезагружаться, запускать какие-то программы и т.д.

1. В чем причина возникновения таких эффектов?

2. Какой класс ПО требуется использовать для устранения проблем?

Эталонный ответ:

Вероятные причины:

1.1. Компьютер заражен вирусами

1.2. Компьютер управляется удаленно злоумышленником

2. Как исправить данную ситуацию?

2.1. Сервисное ПО – антивирус. Отключить компьютер от сети. Установить антивирус, обновить его, выполнить сканирование.

 2.2. Сервисное ПО – брандмауэр. Отключить компьютер от сети. Установить и настроить брандмауэр.

**Задача 2**. Вы получили новый компьютер со склада. Компьютер предназначен для работы с больничной документацией (электронного документооборота в больнице нет) и для доступа в Интернет.

1. Какой минимальный набор программ Вы установите?

2. Приведите примеры программ, которые распространяются бесплатно или условно бесплатно (свободное программное обеспечение).

Эталонный ответ:

1. Операционная система, драйверы для внешних устройств компьютера, офисный пакет, интернет-браузер (идет в комплекте с операционной системой), антивирусная программа, программа-архиватор.

2. Операционная система (Linux), офисный пакет (LibreOffice), интернет-браузер (Yandex, Google Crome, Safari), антивирусная программа (Avast, AVG), программа-архиватор (7-Zip, WinArc).

**5. Контроль усвоения изученного материала (10 мин)**

Самостоятельная работа в виде тестирования «Аппаратное и программное обеспечение компьютера». (Приложение 6, карточки с заданиями).

Критерии оценки:

9-10 правильных ответов – «отлично»

8 правильных ответов – «хорошо»

7 правильных ответов – «удовлетворительно»

**6. Подведение итогов занятия. Рефлексия (4 мин)** (Приложение 5, слайд 4)

Какова была цель нашего занятия?

Насколько успешной была работа по ее достижению?

Заполнить анкету-рефлексию

|  |  |
| --- | --- |
| **Сегодня на уроке я:** | **Своей работой на уроке я…** |
| - Научился- Мне показалось важным- Я понял, что- Я почувствовал, что | - Доволен, потому что- Не совсем доволен, потому что- Я не доволен, потому что |

**7. Задания для самостоятельной работы.**

Омельченко В.П., Демидова А.А., Информатика, п. 3.5.

Творческая работа «Оргтехника и моя специальность».

Объем 0,5 листа А4.

План:

1. Где в медицинских учреждениях используются компьютеры?

2. Каковы цели использования компьютеров в медицине?

## Приложения

Приложение 1.

**Магистрально-модульный принцип построения компьютера**

**Текст для редактирования:**

Магистрально-модульный принцип построения положен в основу архитектуры современного персонального компьютера (ПК). ПК состоит из отдельных модулей. В настоящее время используется принцип «открытой архитектуры». В этом заслуга фирмы IBM, которая выработала и утвердила единый стандарт на основные модули ПК. Именно Microsoft ввела принцип «открытой архитектуры», то есть не стала делать тайны из своего нового IBM-совместимого ПК. Сейчас модули ПК различных фирм из различных стран не совместимы между собой. Можно комплектовать свой компьютер согласно желанию пользователя и нельзя модернизировать его по необходимости.

Магистраль или, по-другому, общая шина нужна для обмена информацией между модулями ПК. Магистраль включает в себя 2 шины: шину данных, шину адреса и шину передачи .

Шина данных служит для передачи данных между устройствами компьютера в одном направлении. Например, от процессора к оперативной памяти и обратно.

Шина адреса служит для передачи по ней названий устройств и ячеек оперативной памяти. Сигналы по ней передаются в одном направлении - от процессора к оперативной памяти и другим устройствам.

Шина управления служит для передачи управляющих сигналов, которые показывают, какую операцию нужно выполнять.

**Эталонный ответ:**

Магистрально-модульный принцип построения положен в основу архитектуры современного персонального компьютера (ПК). ПК состоит из отдельных модулей. В настоящее время используется принцип «открытой архитектуры». В этом заслуга фирмы IBM, которая выработала и утвердила единый стандарт на основные модули ПК. Именно ~~Microsoft~~ (IBM) ввела принцип «открытой архитектуры», то есть не стала делать тайны из своего нового IBM-совместимого ПК. Сейчас модули ПК различных фирм из различных стран ~~не~~ совместимы между собой. Можно комплектовать свой компьютер согласно желанию пользователя и ~~нельзя~~ модернизировать его по необходимости.

Магистраль или, по-другому, ~~общая~~ шина нужна для обмена информацией между модулями ПК. Магистраль включает в себя ~~2~~ шины: шину данных, шину адреса и шину ~~передачи~~ (управления).

Шина данных служит для передачи данных между устройствами компьютера в ~~одном~~ (двух) направлении. Например, от процессора к оперативной памяти и обратно.

Шина адреса служит для передачи по ней ~~названий~~ (адресов) устройств и ячеек оперативной памяти. Сигналы по ней передаются в одном направлении - от процессора к оперативной памяти и другим устройствам.

Шина управления служит для передачи управляющих сигналов, которые показывают, какую операцию нужно выполнять.

Приложение 2.

Устройства памяти компьютера















Приложение 3.

Ситуационные задачи

Задача 1. Вы заметили, что Ваш ПК начал выполнять операции, команды, которые Вы ему не отдавали: перезагружаться, запускать какие-то программы и т.д.

1. В чем причина возникновения таких эффектов?

2. Какой класс ПО требуется использовать для устранения проблем?

Эталонный ответ:

Вероятные причины:

1.1. Компьютер заражен вирусами

1.2. Компьютер управляется удаленно злоумышленником

2. Как исправить данную ситуацию?

2.1. Сервисное ПО – антивирус. Отключить компьютер от сети. Установить антивирус, обновить его, выполнить сканирование.

 2.2. Сервисное ПО – брандмауэр. Отключить компьютер от сети. Установить и настроить брандмауэр.

Задача 2. Вы получили новый компьютер со склада. Компьютер предназначен для работы с больничной документацией (электронного документооборота в больнице нет) и для доступа в Интернет.

1. Какой минимальный набор программ Вы установите?

2. Приведите примеры программ, которые распространяются бесплатно или условно бесплатно (свободное программное обеспечение).

Эталонный ответ:

1. Операционная система, драйверы для внешних устройств компьютера, офисный пакет, интернет-браузер (идет в комплекте с операционной системой), антивирусная программа, программа-архиватор.

2. Операционная система (Linux), офисный пакет (LibreOffice), интернет-браузер (Yandex, Google Crome, Safari), антивирусная программа (Avast, AVG), программа-архиватор (7-Zip, WinArc).

Приложение 4.

Аппаратное и программное обеспечение компьютера

**Тестовые задания по теме «Аппаратное и программное обеспечение компьютера»**

**Вариант A.**

|  |  |
| --- | --- |
| A01. На этом устройстве располагаются разъемы для процессора, оперативной памяти, слоты для установки контроллеров1. жесткий диск
2. магистраль
3. материнская плата
4. монитор
 | A06. Программное обеспечение (ПО) – это:1. совокупность программ, позволяющих организовать решение задач на компьютере
2. возможность обновления программ за счет бюджетных средств
3. список имеющихся в кабинете программ, заверенных администрацией колледжа
 |
| A02. Устройство для ввода в компьютер и преобразования в цифровую форму изображений и текстов1. Сканер
2. Принтер
3. Мышь
4. Клавиатура
 | A07. Графический редактор?1. Microsoft Paint
2. Microsoft Office Word
3. Блокнот
4. Microsoft Office Excel
5. Microsoft Office Access
 |
| A03. Для чего предназначена оперативная память компьютера?1. Для ввода информации
2. Для обработки информации
3. Для вывода информации
4. Для временного хранения информации
5. Для передачи информации
 | A08. Средства контроля и диагностики относятся к 1. операционным системам
2. системам программирования
3. пакетам прикладных программ
4. сервисному программному обеспечению
 |
| A04. В чем состоит основные отличия хранения информации на внешних информационных носителях от хранения в ОЗУ (Несколько вариантов ответа)1. в различном объеме хранимой информации2. в различной скорости доступа к хранящейся информации3. в возможности устанавливать запрет на запись информации4. в возможности сохранения информации после выключения компьютера | A09. Система программирования – это:1. комплекс любимых программ программиста
2. комплекс программ, облегчающий работу программиста
3. комплекс программ, обучающих начальным шагам программиста
4. комплекс программ для общение человека и компьютера на формальном языке
 |
| A05. Устройство для преобразования звука из аналоговой формы в цифровую1. Трекбол
2. Винчестер
3. Оперативная память
4. Звуковая карта
 | А10. Программное обеспечение делится на... (Несколько вариантов ответа)1. Прикладное
2. Системное
3. Инструментальное
4. Компьютерное
5. Процессорное
 |

**Тестовые задания по теме «Аппаратное и программное обеспечение компьютера»**

**Вариант B.**

|  |  |
| --- | --- |
| B01. Какое из перечисленных устройств не относится к внешним запоминающим устройствам1. Винчестер
2. ОЗУ
3. Флеш-карта
4. СD-ROM
 |  B06. Панель на ноутбуке прямоугольной формы, чувствительная к перемещению пальца и нажатию пальцем1. Тачпад
2. Трекбол
3. Плоттер
4. Сканер
 |
| B02. Назначение программного обеспечения1. обеспечивает автоматическую проверку функционирования отдельных устройств
2. совокупность программ, позволяющая организовать решение задач на ЭВМ
3. организует процесс обработки информации в соответствии с программой
4. комплекс программ, обеспечивающий перевод на язык машинных кодов
 | В07. Операционная система:1. система программ, которая обеспечивает совместную работу всех устройств компьютера по обработке информации
2. система математических операций для решения отдельных задач
3. система планового ремонта и технического обслуживания компьютерной техники
 |
| B03. Система программирования позволяет1. непосредственно решать пользовательские задачи
2. записывать программы на языках программирования
3. использовать инструментальные программные средства
4. организовать общение человека и компьютера на формальном языке
 | В08. Программное обеспечение делится на... (Несколько вариантов ответа)1. Прикладное
2. Системное
3. Инструментальное
4. Компьютерное
5. Процессорное
 |
| B04. Экспертные системы относятся к 1. системам программирования
2. системному программному обеспечению
3. пакетам прикладных программ общего назначения
4. прикладным программам специального назначения
 | B09. Какие устройства относятся к устройствам ввода информации? (Несколько ответов)1. Клавиатура
2. Цифровая камера
3. Монитор
4. Сканер
 |
| B05. Для долговременного хранения информации служит1. оперативная память
2. тачпад
3. внешняя память
4. процессор
 | B10. Для чего предназначена оперативная память компьютера?1. Для ввода информации
2. Для обработки информации
3. Для вывода информации
4. Для временного хранения информации
5. Для передачи информации
 |

Критерии оценки

9-10 правильных ответов – «отлично»

8 правильных ответов – «хорошо»

7 правильных ответов – «удовлетворительно»

Эталонные ответы

Вариант А.

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
| от | 3 | 1 | 4 | 2,3,4 | 4 | 1 | 1 | 4 | 2 | 1,2,3 |

Вариант В.

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
| от | 2 | 2 | 2 | 4 | 3 | 3 | 1 | 1,2,3 | 1,2,3 | 4 |