



Министерство образования Иркутской области  
Государственное бюджетное профессиональное  
образовательное учреждение Иркутской области  
«Иркутский авиационный техникум»

**Методические указания  
по выполнению самостоятельной работы  
по дисциплине  
ОП.05 Информационные технологии  
специальности  
09.02.01 Компьютерные системы и комплексы**

**Иркутск, 2017**

РАССМОТРЕНЫ  
КС №11 от 26.05.2017г.  
Председатель ЦК

Белова / А.А. Белова /

УТВЕРЖДАЮ  
Зам. директора по УР

 Е.А. Коробкова

№	Разработчик ФИО
1	Белова Алена Александровна

## **Пояснительная записка**

Дисциплина ОП.05 Информационные технологии входит в  
Общепрофессиональный цикл. Самостоятельная работа является одним из видов  
внеаудиторной учебной работы обучающихся.

### **Основные цели самостоятельной работы:**

- систематизация и закрепление теоретических знаний и практических умений обучающихся;
- углубление и расширение теоретических знаний, формирование умений использовать справочную документацию и дополнительную литературу;
- развитие познавательных способностей и активности обучающихся, творческой инициативы, самостоятельности, ответственности и организованности;
- формирование самостоятельного мышления;
- развитие исследовательских умений.

### **Рекомендации для обучающихся по выработке навыков самостоятельной работы:**

- слушать, записывать и запоминать лекцию;
- внимательно читать план выполнения работы;
- выбрать свой уровень подготовки задания;
- обращать внимание на рекомендуемую литературу, из перечня литературы выбирать ту, которая наиболее полно раскрывает вопрос задания;
- учиться кратко излагать свои мысли;
- использовать общие правила написания конспекта;
- обращать внимание на достижение основной цели работы.

## Тематический план

Раздел Тема	Тема занятия	Название работы	Количество часов
<b>Раздел 1. Основы информационных технологий</b> Тема 1. Введение в информационные технологии	Введение в дисциплину. Основные понятия и процессы информационных технологий	Подготовка и защита доклада по индивидуальной теме	2
Тема 2. Информационные системы	Основные понятия информационных систем	Ответы на вопросы теста	2
Тема 3. Информационные технологии безопасности и защиты	Защита информации и информационная безопасность. Компьютерный вирус	Подготовка и защита презентации по индивидуальной теме	2
	Интерактивная игра "Лучший криптограф"	Создание индивидуального алфавита шифрования	2
Тема 5. Автоматизированное рабочее место	Организация автоматизированного рабочего места	Ответы на вопросы по теме "Автоматизированное рабочее место"	2
<b>Раздел 2. Информационные технологии обработки информации</b> Тема 1. Технологии открытых систем	Основные понятия и история развития открытых систем. Характеристика уровней модели взаимодействия открытых систем	Создание схемы-кластера "АРМ"	2
Тема 3. Электронные таблицы MS Excel	Возможности электронной таблицы MS Excel	Составление автоматизированного кроссворда в среде MS Excel.	4
Тема 4. Системы управления базами данных MS Access	Создание и заполнение структуры базы данных. Организация связи между таблицами	Создание базы данных по индивидуальной теме.	6
Тема 5. Мультимедийные технологии обработки информации	Создание анимации движения и формы	Подготовить доклад о видах анимации	2
Тема 6. Инструменты управления проектами	Microsoft Project	Создание индивидуального анимационного проекта	2
	Microsoft Project	Подготовка самостоятельного проекта в Microsoft Project	2
Тема 7. Сервисы интернета	Обзор современных онлайн-сервисов интернета	Подготовка доклада о любом онлайн-сервисе	2

Создание ментальных карт	Подготовка перечня вопросов для викторины по информационным технологиям	2
Создание онлайн-викторины	Решение онлайн-викторины по информационным технологиям	2
Создание временной шкалы	Подготовка информации к созданию сайта	2
Создание сайта в онлайн-конструкторе	Создание таблицы современных конструкторов сайтов с их преимуществами и недостатками	2
Создание сайта в онлайн-конструкторе	Создать кластер современных онлайн-сервисов	2

## Самостоятельная работа №1

**Название работы:** Подготовка и защита доклада по индивидуальной теме.

**Цель работы:** углубление и расширение теоретических знаний, формирование умений использовать справочную документацию и дополнительную литературу..

**Уровень СРС:** эвристическая.

**Форма контроля:** защита доклада..

**Количество часов на выполнение:** 2 часа.

**Задание:**

Написать доклад на выбор по предложенным темам (можно предложить свою), подготовиться к устной защите.

Темы:

1. Перспективность информационных технологий
2. Криптография
3. Оргтехника
4. Современные гаджеты
5. Интернет
6. Антивирусные программы
7. Автоматизированные информационно-поисковые системы
8. Информационные технологии в медицине
9. Беспроводные сети
10. Периферийные устройства
11. Информационная безопасность в России
12. Электронные деньги
13. Обработка акустической информации
14. Мультимедийные технологии
15. Преступления в сфере ИТ
16. Современные ИТ
17. Дополненная реальность
18. Электронная подпись
19. Виртуальная реальность
20. Обработка графической информации
21. Микропроцессоры- мозг компьютера
22. Бизнес и Интернет
23. 3D-печать
24. Искусственный интеллект
25. Компьютерные вирусы
26. Робототехника
27. Электронные библиотеки

Рекомендации: Изложение текста и оформление доклада выполняются в соответствии с требованиями ГОСТ 7.32 – 2001, ГОСТ 2.105 – 95 и ГОСТ 6.38 – 90.

Страницы текстовой части и включенные в нее иллюстрации и таблицы должны

соответствовать формату А4 по ГОСТ 9327-60.

Критерии оценки:

- Соответствие содержания теме;
- Глубина проработки материала;
- Правильность и полнота использования источников;
- Соблюдение требований к оформлению.

**Критерии оценки:**

оценка «5» - присутствие всех вышеперечисленных требований; знание обучающимся изученного материал

оценка «4» - мелкие замечания; незначительные трудности по одному из перечисленных выше требований

оценка «3» - тема раскрыта недостаточно полно; затруднения в ответах

## **Самостоятельная работа №2**

**Название работы:** Ответы на вопросы теста.

**Цель работы:** углубление и расширение теоретических знаний..

**Уровень СРС:** реконструктивная.

**Форма контроля:** Проверка письменного отчета в тетради..

**Количество часов на выполнение:** 2 часа.

**Задание:**

Ответить на вопросы теста:

**1. Информационными технологиями являются:**

- а) технология производства бумаги
- б) технология обработки текста
- в) технология выпуска печатной продукции
- г) технология хранения, поиска и сортировки информации
- д) технология обработки числовой информации

**2. При компьютеризации общества основное внимание уделяется:**

- а) обеспечению полного использования достоверного, исчерпывающего и своевременного знания во всех видах человеческой деятельности.
- б) развитию и внедрению технической базы компьютеров, обеспечивающих оперативное получение результатов переработки информации и ее накопление.

**3. Результатом процесса информатизации является создание:**

- а) информационного общества.
- б) индустриального общества.

**4. Информационная услуга — это:**

- а) совокупность данных, сформированная производителем для распространения в вещественной или невещественной форме.
- б) результат непроизводственной деятельности предприятия или лица, направленный на удовлетворение потребности человека или организации в

использовании различных продуктов.

в) получение и предоставление в распоряжение пользователя информационных продуктов.

г) совокупность связанных данных, правила организации которых основаны на общих принципах описания, хранения и манипулирования данными.

**5. Области применения информационных технологий являются**

а) управленческая деятельность

б) коммерческая деятельность людей

в) производственная деятельность людей

г) творческая деятельность людей

д) потребительская электроника

**6. Как называют информацию, отражающую истинное положение дел:**

а) полезной

б) достоверной

в) полной

г) объективной

**7. Как называют информацию, достаточную для решения поставленной задачи:**

а) полной

б) актуальной

в) объективной

г) эргономичной

**8. Информацию, не зависящую от личного мнения кого-либо, можно назвать:**

а) полной

б) актуальной

в) объективной

г) эргономичной

**9. Установите соответствие между компонентами технологии для производства материальных продуктов и компонентами технологии для производства информационных продуктов:**

а) подготовка сырья и материалов	1) обработка данных и получение результативной информации;
б) производство материального продукта	2) передача результатной информации пользователю для принятия на ее основе решения;
в) сбыт произведенных продуктов потребителю	3) сбор данных или первичной информации.



**10. Один или несколько программных продуктов для определенного типа компьютера, технология работы в котором позволяет достичь поставленную цель – это...**

- а) инструментарий информационной технологии;
- б) новая информационная технология;
- в) технология материального производства.

**11. Заполните пропуски в таблице, выбрав варианты ответов из списка**

Методология	Основной признак	Результат
Принципиально новые средства обработки информации	«Встраивание» в технологию управления	1.
Целостные технологические системы	Интеграция функций специалистов и менеджеров	2.
Целенаправленное создание, передача, хранение и отображение информации	Учет закономерностей социальной среды	3.

- а) Новая технология принятия управленческих решений
- б) Новая технология коммуникаций
- в) Новая технология обработки информации

**12. Из предложенных ответов выберите те, которые описывают достоинства централизованной методологии обработки информации:**

- а) возможность обращения пользователя к большим массивам информации в виде баз данных и к информационной продукции большой номенклатуры;
- б) усиление ответственности низшего звена сотрудников;
- в) сравнительная легкость внедрения новых методологических решений по развитию и совершенствованию информационной технологии;
- г) гибкость структуры, обеспечивающая простор инициативе сотрудников.

**13. В чем отличие информационно-поисковой системы (ИПС) от системы управления базами данных (СУБД):**

- а) в запрете на редактирование данных
- б) в отсутствии инструментов сортировки и поиска
- в) в количестве доступной информации

**14. Информационно-поисковые системы позволяют:**

- а) осуществлять поиск, вывод и сортировку данных
- б) осуществлять поиск и сортировку данных
- в) редактировать данные и осуществлять их поиск
- г) редактировать и сортировать данные

**15. В информационных системах применяют информационные процедуры следующих типов:**

- а) оценка эффективности экономической политики
- б) обработка входной информации и представление ее в удобном виде
- в) формирование множества альтернатив выбора

г) планирование производственных процессов

**16. Правовое обеспечение информационной системы включает:**

- а) электронные календари для ведения деловой информации
- б) технологические карты для работы с производственными функциями
- в) инструкции по созданию и использованию информации
- г) таблицы территориальных делений библиотечного классификатора

**17. Платформа определяет:**

- а) тип компьютера, на котором можно установить используемую информационную технологию
- б) тип операционной системы, которая позволит использовать информационную технологию
- в) совокупность обоих факторов

**18. Критерии эффективности автоматизированных технологий в настоящее время формулируются как:**

- а) выявление затрат на машинную обработку информации
- б) оперативное принятие решений
- в) степень адекватности аналитических данных реальным процессам
- г) возможность использования экономико-математических методов и моделей для анализа конкретных финансово-производственных ситуаций
- д) совокупность первых трех факторов (а + б + в) е) совокупность факторов со второго по четвертый (б + в + г)

**Критерии оценки:**

- оценка «5» - Выполнено 90-100% теста (16-18 правильных ответов)
- оценка «4» - Выполнено 70-89% теста (13-15 правильных ответов)
- оценка «3» - Выполнено 30-69% теста (6-12 правильных ответов)

**Самостоятельная работа №3**

**Название работы:** Подготовка и защита презентации по индивидуальной теме.

**Цель работы:** формирование учебно-познавательных, информационных компетенций..

**Уровень СРС:** творческая.

**Форма контроля:** защита и проверка презентации..

**Количество часов на выполнение:** 2 часа.

**Задание:**

Подготовить и защитить презентацию, темы по выбору (можно предложить свою).

Темы:

1. Перспективность информационных технологий
2. Криптография
3. Оргтехника
4. Современные гаджеты
5. Интернет

6. Антивирусные программы
7. Автоматизированные информационно-поисковые системы
8. Информационные технологии в медицине
9. Беспроводные сети
10. Периферийные устройства
11. Информационная безопасность в России
12. Электронные деньги
13. Обработка акустической информации
14. Мультимедийные технологии
15. Преступления в сфере ИТ
16. Современные ИТ
17. Дополненная реальность
18. Электронная подпись
19. Виртуальная реальность
20. Обработка графической информации
21. Микропроцессоры- мозг компьютера
22. Бизнес и Интернет
23. 3D-печать
24. Искусственный интеллект
25. Компьютерные вирусы
26. Робототехника
27. Электронные библиотеки

Критерии оценки:

- Глубина проработки материала;
- Даны ответы на вопросы при защите;

**Критерии оценки:**

оценка «5» - присутствие всех вышеперечисленных требований; знание обучающимся изученного материала; количество слайдов 12

оценка «4» - мелкие замечания; незначительные трудности по одному из перечисленных выше требований; количество слайдов 9-11

оценка «3» - тема раскрыта недостаточно полно, нет конкретного обоснования выбора стратегии; затруднения в ответах; количество слайдов не менее 7

#### **Самостоятельная работа №4**

**Название работы:** Создание индивидуального алфавита шифрования.

**Цель работы:** закрепление и расширение теоретических знаний, формирование учебно-познавательных, информационных компетенций..

**Уровень СРС:** творческая.

**Форма контроля:** Проверка письменного электронного отчета..

**Количество часов на выполнение:** 2 часа.

**Задание:**

Придумать свой алгоритм шифрования: представить его в виде таблицы, схемы или рисунка. Зашифровать с помощью своего шифра три русских пословицы.

Критерии оценки:

- Шифровая таблица/схема/рисунок;
- Зашифрованные пословицы;

**Критерии оценки:**

оценка «5» - выполнение требований

оценка «4» - мелкие замечания; зашифрованы 2 пословицы

оценка «3» - мелкие замечания; зашифрована 1 пословица.

**Самостоятельная работа №5**

**Название работы:** Ответы на вопросы по теме "Автоматизированное рабочее место".

**Цель работы:** закрепление и систематизация теоретических знаний, формирование учебно-познавательных, информационных компетенций..

**Уровень СРС:** реконструктивная.

**Форма контроля:** проверка письменного отчета выполненных заданий в тетради или в электронном виде..

**Количество часов на выполнение:** 2 часа.

**Задание:**

Дать ответы на вопросы:

1. Дать классификацию АРМ по трем признакам.
2. Перечислить 10 видов обеспечения АРМ.
3. Перечислить функции программного обеспечения АРМ.

**Критерии оценки:**

оценка «5» - все задания выполнены в полном объеме

оценка «4» - 1. выполнены все задания, но есть мелкие замечания. 2. выполнены полностью правильно два задания

оценка «3» - 1. выполнено одно задания полностью. 2. выполнены два задания, но есть мелкие замечания

**Самостоятельная работа №6**

**Название работы:** Создание схемы-кластера "АРМ".

**Цель работы:** закрепление и систематизация теоретических знаний, формирование учебно-познавательных, информационных компетенций..

**Уровень СРС:** эвристическая.

**Форма контроля:** Проверка письменного отчета выполненного задания в тетради или в электронном виде.

**Количество часов на выполнение:** 2 часа.

**Задание:**

Создать схему-кластер на тему «Организация автоматизированного рабочего места».

**Критерии оценки:**

- Соответствие содержания теме;
- Глубина проработки материала;
- Представление в схеме всех видов обеспечения АРМ;
- Представление в схеме средств электронного офиса.

**Критерии оценки:**

оценка «5» - присутствие всех вышеперечисленных требований

оценка «4» - мелкие замечания

оценка «3» - схема представлена недостаточно полно

### **Самостоятельная работа №7**

**Название работы:** Составление автоматизированного кроссворда в среде MS Excel..

**Цель работы:** закрепление ранее изученного материала, формирование учебно-познавательных, информационных компетенций..

**Уровень СРС:** творческая.

**Форма контроля:** проверка кроссворда..

**Количество часов на выполнение:** 4 часа.

**Задание:**

Создать автоматизированный кроссворд в среде MS Excel.

**Критерии оценки:**

1. Кроссворд должен быть выполнен в MS Excel;
2. Объем кроссворда – не менее 15 слов;
3. Сетка кроссворда должна быть заполнена ответами;
4. Слова ответы, содержащиеся в кроссворде, должны быть в единственном числе, именитель-ном падеже;
5. Все слова (термины, понятия), содержащиеся в кроссворде, должны соответствовать теме;
6. Вопросы должны быть разбиты на блоки по горизонтали и вертикали;
7. Допускается использование рисунков соответствующей тематики;
8. Нумерация слов должна быть сквозной (нумерация по вертикали должна продолжать нуме-рацию по горизонтали);
9. Промежуток между словами по горизонтали или по вертикали должен составлять минимум один символ;
10. Не допускается использование в одном кроссворде русских и английских слов.

**Критерии оценки:**

оценка «5» - выполнение всех требований к кроссворду

оценка «4» - мелкие недочеты в формулировке вопросов

оценка «3» - 1. менее 15 слов в кроссворде (но не менее 12). 2. недочеты в формулировке вопросов

### **Самостоятельная работа №8**

**Название работы:** Создание базы данных по индивидуальной теме..

**Цель работы:** закрепление и систематизация теоретических знаний, формирование учебно-познавательных, информационных компетенций..

**Уровень СРС:** творческая.

**Форма контроля:** Проверка готовой базы данных.

**Количество часов на выполнение:** 6 часов.

**Задание:**

Создать базу данных по теме на выбор (можно предложить свою):

- цветочный магазин;
- библиотека;
- книжный магазин;
- парикмахерская.

В процессе разработки необходимо пройти все основные этапы создания информационной модели базы данных. Для создания физической модели базы данных можно пользоваться любыми средствами СУБД.

**Критерии оценки:**

- Применение всех возможностей БД;
- Связь данных;
- Отчеты и запросы.

**Критерии оценки:**

оценка «5» - применены все возможности БД

оценка «4» - отсутствуют отчеты или запросы

оценка «3» - отсутствует связь данных

### **Самостоятельная работа №9**

**Название работы:** Подготовить доклад о видах анимации.

**Цель работы:** углубление и расширение теоретических знаний, формирование умений использовать справочную документацию и дополнительную литературу.

**Уровень СРС:** эвристическая.

**Форма контроля:** Проверка доклада в электронном виде..

**Количество часов на выполнение:** 2 часа.

**Задание:**

Написать доклад на тему «Виды анимации».

Рекомендации: Изложение текста и оформление доклада выполняются в соответствии с требованиями ГОСТ 7.32 – 2001, ГОСТ 2.105 – 95 и ГОСТ 6.38 – 90.

Страницы текстовой части и включенные в нее иллюстрации и таблицы должны соответствовать формату А4 по ГОСТ 9327-60.

**Критерии оценки:**

- Соответствие содержания теме;
- Глубина проработки материала;
- Правильность и полнота использования источников;
- Соблюдение требований к оформлению.

#### **Критерии оценки:**

оценка «5» - присутствие всех вышеперечисленных требований

оценка «4» - мелкие замечания

оценка «3» - 1. тема раскрыта недостаточно полно; 2. требования к оформлению соблюдены не в полном объеме

### **Самостоятельная работа №10**

**Название работы:** Создание индивидуального анимационного проекта.

**Цель работы:** закрепление практических навыков, формирование учебно-познавательных, информационных компетенций..

**Уровень СРС:** творческая.

**Форма контроля:** Проверка готового анимационного проекта..

**Количество часов на выполнение:** 2 часа.

#### **Задание:**

Создание анимационного проекта ролик-мультфильм на свободную тему в Adobe Flash.

**Критерии оценки:**

- продолжительность 1 минута 30 секунд;
- использованы различные эффекты, переходы;
- прослеживание сюжетной линии;
- аккуратный рисунок.

#### **Критерии оценки:**

оценка «5» - присутствие всех вышеперечисленных требований

оценка «4» - мелкие замечания

оценка «3» - 1. продолжительность 1 минута, использовано мало эффектов. 2. неаккуратное исполнение.

### **Самостоятельная работа №11**

**Название работы:** Подготовка самостоятельного проекта в Microsoft Project.

**Цель работы:** закрепление практических навыков, формирование учебно-познавательных, информационных компетенций..

**Уровень СРС:** творческая.

**Форма контроля:** Проверка готового проекта..

**Количество часов на выполнение:** 2 часа.

#### **Задание:**

Создать проект в MS Project на индивидуальную тему (придумать самостоятельно).

**Критерии оценки:**

- определен проект;

- 30 задач в проекте;
- составлен график.

**Критерии оценки:**

оценка «5» - присутствие всех вышеперечисленных требований

оценка «4» - мелкие замечания

оценка «3» - 1. менее 30 задач в проекте; 2. замечания.

### **Самостоятельная работа №12**

**Название работы:** Подготовка доклада о любом онлайн-сервисе.

**Цель работы:** углубление и расширение теоретических знаний, формирование умений использовать справочную документацию и дополнительную литературу..

**Уровень СРС:** эвристическая.

**Форма контроля:** Проверка доклада в электронном виде..

**Количество часов на выполнение:** 2 часа.

**Задание:**

Написать доклад о любом онлайн сервисе на выбор.

Для примера:

- онлайн-сервис для создания презентаций;
- онлайн-сервис для создания временных шкал;
- онлайн-сервис для создания ментальных карт;
- онлайн-сервис для создания сайтов.

Рекомендации: Изложение текста и оформление доклада выполняются в соответствии с требованиями ГОСТ 7.32 – 2001, ГОСТ 2.105 – 95 и ГОСТ 6.38 – 90.

Страницы текстовой части и включенные в нее иллюстрации и таблицы должны соответствовать формату А4 по ГОСТ 9327-60.

**Критерии оценки:**

- Соответствие содержания теме;
- Глубина проработки материала;
- Правильность и полнота использования источников;
- Соблюдение требований к оформлению.

**Критерии оценки:**

оценка «5» - присутствие всех вышеперечисленных требований.

оценка «4» - мелкие замечания

оценка «3» - 1. тема раскрыта недостаточно полно. 2. требования к оформлению соблюдены не в полном объеме.

### **Самостоятельная работа №13**

**Название работы:** Подготовка перечня вопросов для викторины по информационным технологиям.

**Цель работы:** закрепление теоретических навыков..

**Уровень СРС:** реконструктивная.

**Форма контроля:** Проверка письменного электронного отчета..



**Количество часов на выполнение:** 2 часа.

**Задание:**

Подготовить 30 вопросов по информационным технологиям для создания онлайн-викторины.

**Критерии оценки:**

- 30 вопросов;

- вопросы различного типа: выбор правильного, соотношение, открытые вопросы и т.п.

**Критерии оценки:**

оценка «5» - присутствие всех вышеперечисленных требований

оценка «4» - мелкие замечания

оценка «3» - 1. вопросов менее 30 (но не менее 20). 2. использование всего двух типов вопросов.

### **Самостоятельная работа №14**

**Название работы:** Решение онлайн-викторины по информационным технологиям.

**Цель работы:** закрепление теоретических навыков..

**Уровень СРС:** реконструктивная.

**Форма контроля:** Проверка выполненной викторины..

**Количество часов на выполнение:** 2 часа.

**Задание:**

Ответить на 30 вопросов онлайн-викторины по информационным технологиям (ссылка на сайт дается во время занятия).

**Критерии оценки:**

оценка «5» - выполнено 90-100% теста (27-30 правильных ответов)

оценка «4» - Выполнено 70-89% теста (21-66 правильных ответов)

оценка «3» - выполнено 30-69% теста (9-20 правильных ответов)

### **Самостоятельная работа №15**

**Название работы:** Подготовка информации к созданию сайта.

**Цель работы:** закрепление теоретических навыков..

**Уровень СРС:** эвристическая.

**Форма контроля:** Проверка электронного отчета..

**Количество часов на выполнение:** 2 часа.

**Задание:**

Подготовить информацию для создания сайта.

**Критерии оценки:**

1. все практические работы с описанием и возможностями сервиса;

2. информация о себе;

3. информация о современных информационных технологиях.

**Критерии оценки:**

оценка «5» - присутствие всех вышеперечисленных требований  
оценка «4» - мелкие замечания  
оценка «3» - неподготовлена информация по одному из пунктов

### Самостоятельная работа №16

**Название работы:** Создание таблицы современных конструкторов сайтов с их преимуществами и недостатками.

**Цель работы:** закрепление теоретических навыков..

**Уровень СРС:** эвристическая.

**Форма контроля:** Проверка электронного или письменного отчета..

**Количество часов на выполнение:** 2 часа.

**Задание:**

Создать таблицу:

Онлайн-сервис	Возможности сервиса	Преимущества	Недостатки

Критерии оценки:

1. 5 конструкторов сайта.
2. раскрыты все возможности, преимущества и недостатки

**Критерии оценки:**

оценка «5» - присутствие всех вышеперечисленных требований  
оценка «4» - мелкие замечания, раскрыты не все преимущества и недостатки  
оценка «3» - рассмотрено 4 конструктора; раскрыты не все возможности, преимущества и недостатки.

### Самостоятельная работа №17

**Название работы:** Создать кластер современных онлайн-сервисов.

**Цель работы:** закрепление теоретических навыков..

**Уровень СРС:** творческая.

**Форма контроля:** Проверка электронного или письменного отчета..

**Количество часов на выполнение:** 2 часа.

**Задание:**

Создать кластер современных онлайн-сервисов.

Критерии оценки:

1. должны быть представлены 4 направления онлайн-сервисов;
2. каждый вид должен содержать 3-4 онлайн-сервиса.

**Критерии оценки:**

оценка «5» - присутствие всех вышеперечисленных требований

оценка «4» - мелкие замечания, количество сервисов не менее 11

оценка «3» - замечания, количество сервисов не менее 9