

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Чернецкая Ирина Евгеньевна  
Должность: Заведующий кафедрой  
Дата подписания: 03.03.2023 09:18:29  
Уникальный программный ключ:  
bdf214c64d8a381b0782ea566b0dce05e3f5ea2d

МИНОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИИ  
Юго-Западный государственный университет

УТВЕРЖДАЮ  
Заведующий кафедрой  
вычислительной техники

И.Е. Чернецкая И.Е. Чернецкая

«31» 03 2022 г.

ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА  
для текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации  
обучающихся по дисциплине

Цифровые платформы  
(наименование дисциплины)

09.03.01 Информатика и вычислительная техника  
(код и наименование ОПОП ВО)

# **1 ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ**

## **1.1 ВОПРОСЫ ДЛЯ УСТНОГО ОПРОСА**

Раздел (тема) дисциплины «Понятие и общая характеристика сквозных технологий, субтехнологий».

1. Что такое сквозная технология?
2. Что такое субтехнология?
3. Какие виды сквозных технологий вы знаете?
4. Что понимают под большими данными?
5. Что понимается под блокчейном?
6. Что такое квантовые технологии?
7. Какие новые производственные технологии вы знаете?
8. Что такое промышленный интернет?
9. Что такое дополненная реальность?
10. Определите принципы функционирования сквозных технологий.

Раздел (тема) дисциплины «Понятие и общая характеристика цифровых платформ»

1. Что такое цифровая платформа?
2. Какие задачи выполняет цифровая платформа?
3. Определите признаки и критерии цифровых платформ.
4. Какие типы цифровых платформ вы знаете?
5. Что такое инструментальная цифровая платформа?
6. Что такое инфраструктурная цифровая платформа?
7. Что такое прикладная цифровая платформа?
8. Определите основные принципы функционирования цифровых платформ.
9. Чем отличается цифровая платформа от IoT?
10. Какие вы знаете инвестиционные цифровые платформы?

Раздел (тема) дисциплины «Управление и защита прав с применением сквозных технологий и цифровых платформ»

1. Какие вы знаете практики применения цифровых платформ и сквозных технологий?
2. Какой сферой занимается рынок Аэронет?
3. Какой сферой занимается рынок Автонет?
4. Какой сферой занимается рынок Маринет?
5. Какой сферой занимается рынок Нейронет?
6. Какой сферой занимается рынок Энерджинет?
7. Какой сферой занимается рынок Фуднет?
8. Какой сферой занимается рынок Хэлснет?
9. Какой сферой занимается рынок Сейфнет?

10. Какой сферой занимается рынок Медианет?
11. Какой сферой занимается рынок Финнет?
12. Какой сферой занимается рынок Технет?

### **Критерии оценки:**

Оценка зависит от процента вопросов, на которые ответил студент, и максимального балла, предусмотренного шкалой оценки, приведенной в рабочей программе дисциплины. Определяется по формуле:

$$N = \frac{M \cdot N_{MAX}}{100},$$

где  $N_{MAX}$  – максимальный балл, предусмотренный шкалой оценки в рабочей программе дисциплины,  $M$  – процент вопросов, на которые ответил студент.

## **1.2 КОНТРОЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ ДЛЯ ЗАЩИТЫ ЛАБОРАТОРНЫХ РАБОТ**

### **Лабораторная работа №1**

1. Что такое инструкция?
2. Как оформляются инструкции в языке Python?
3. Как определяется тип данных в Python?
4. Как оформляется вложенная инструкция в Python?
5. Опишите формат условного оператора в Python.

### **Лабораторная работа №2**

6. Какие стандартные структуры данных используются в Python?
7. Чем отличается список от кортежа?
8. Приведите примеры создания списка.
9. Приведите примеры создания кортежа.
10. Приведите примеры создания словаря.
11. Приведите примеры создания множества.
12. Какое ключевое слово используется для создания функций?
13. Опишите формат определения функции.
14. Приведите примеры создания последовательности.
15. Приведите примеры создания объекта DataFrame.

### **Лабораторная работа №3**

16. Что такое домен?
17. Что такое контроллер домена?
18. Что такое DNS и для чего она предназначена?
19. Что такое зона?
20. Какие вы знаете виды записей в DNS?
21. Назовите функцию начальной записи зоны.
22. Назовите функцию записи хостов.

23. Назовите функцию записи сервера имён.
24. Назовите функцию записи AAAA.
25. Назовите функцию записи CNAME.
26. Назовите функцию записи MX.
27. Назовите функцию записи SRV.
28. Назовите функцию записи PTR.
29. Что такое зона прямого просмотра?
30. Что такое зона обратного просмотра?
31. Что такое первичная зона?
32. Что такое вторичная зона?
33. Что такое зона заглушки?

#### **Лабораторная работа №4**

34. Что такое FTP-сервер?
35. Назовите уровни доступа к web-серверу.
36. Чем отличаются привилегии администратора сервера от привилегий разработчика?
37. Что такое IIS?
38. Какие особенности имеет оснастка IIS?
39. Какие вы знаете FTP-клиенты?

#### **Критерии оценки:**

Оценка зависит от процента вопросов, на которые ответил студент, максимального и минимального балла, предусмотренного шкалой оценки, приведенной в рабочей программе дисциплины. Минимальный балл выставляется за выполнение работы, величина дополнительного балла определяется по итогам ответов на контрольные вопросы и определяется по формуле:

$$N = \frac{M \cdot (N_{MAX} - N_{MIN})}{100},$$

где N – величина дополнительного балла, N<sub>MAX</sub> – максимальный балл, предусмотренный шкалой оценки в рабочей программе дисциплины, N<sub>MIN</sub> – минимальный балл, M – процент вопросов, на которые ответил студент. Итоговая оценка за лабораторную работу является суммой N и N<sub>MIN</sub> и не может быть больше N<sub>MAX</sub>.

## 2 ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ

### 2.1 БАНК ВОПРОСОВ И ЗАДАНИЙ В ТЕСТОВОЙ ФОРМЕ

#### 1 Вопросы на установление последовательности

1.1. Дан адрес <https://events.pfc-cska.com/> Расставьте домены в этом адресе в иерархическом порядке: корневой, домен первого уровня, домен второго уровня, домен третьего уровня.

1.2. Расставьте перечисленные иерархические единицы от меньшего к большему:

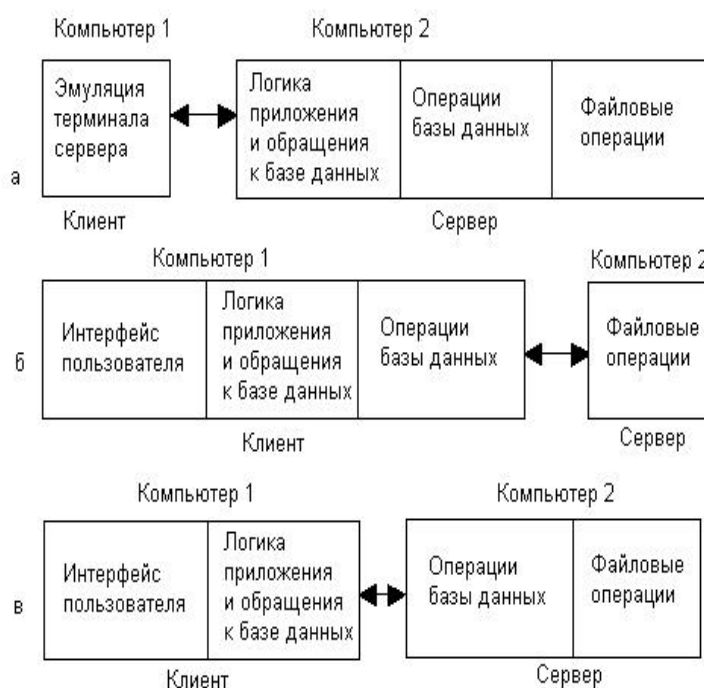
- а) домен
- б) подразделение
- в) лес
- г) дерево

#### 2 Вопросы на установление соответствия

2.1. Определите обозначения следующих видов ресурсных записей в системе DNS: главная запись, псевдоним, указатель, указатель на почтовый сервер

- а) PTR
- б) CNAME
- в) A
- г) MX

2.2. Определите, на каких рисунках изображены следующие схемы распределённых приложений: файл-сервер, клиент-сервер, централизованная обработка данных



### 3 Вопросы в закрытой форме

3.1. Какие преимущества предоставляют цифровые технологии по сравнению с традиционными форматами ведения экономической деятельности?

а) возможность практически бесконечного воспроизведения информации без ущерба для качества;

б) широкий диапазон типов информации, с которой работают цифровые технологии (текст, медиа и т.п.);

в) высокая скорость передачи информации;

г) высокая защищенность технологических и организационных инноваций.

3.2. Какой признак позволяет идентифицировать цифровую экономику?

а) информатизация сферы управления;

б) интеграция физических и цифровых объектов в сфере производства и потребления;

в) формирование сетевой модели экономической деятельности;

г) развитие интернет-коммуникаций как средства обмена информацией.

3.3. Каких изменений в организации экономической деятельности в меньшей степени требуют цифровые технологии?

а) изменение бизнес-моделей;

б) изменение организационных структур;

в) формирование цифровой культуры;

г) трансформации этических норм.

3.4. Для какой сферы экономической деятельности в рамках решения основных производственных задач в наименьшей степени могут быть применимы технологии Интернета вещей (IoT)?

а) жилищно-коммунальное хозяйство;

б) транспорт;

в) государственное управление;

г) здравоохранение.

3.5. Какой из структурных элементов не относится драйверам технологии индустриального интернета («Индустрия 4.0»), которая, в свою очередь, формирует четвертую промышленную революцию с соответствующим экономическим укладом?

а) «умные» сенсоры;

б) беспроводные сети;

в) дополненная реальность;

г) облачные сервисы.

3.6. Каково место материального сектора производства и в цифровой экономике?

а) материальный сектор производства и цифровые платформы существуют автономно в экономике;

б) материальный сектор производства будет замещен цифровыми платформами;

в) материальный сектор производства нуждается в цифровых платформах для обеспечения

коммуникаций с контрагентами;

г) материальный сектор производства обеспечит гибель цифровых платформенных решений.

3.7. В рамках технологии больших данных развивается направление аналитики. К какому из ее разделов Вы отнесете раздел «Возможно Вы их знаете» в сети ВКонтакте?

а) дескриптивная аналитика;

б) прогнозная аналитика;

в) предписывающая аналитика;

г) аналитика, связанная с распознаванием образов.

3.8. Какой элемент платформ как моделей бизнеса не связан с управлением как специфической деятельностью?

а) коммуникации;

б) модели поведения;

в) технологическое решение;

г) стратегии.

3.9. В качестве какого элемента бизнес-экосистемы выступает платформенное решение в цифровой экономике?

а) агента;

б) ядра;

в) ограничения;

г) оператора.

3.10. Какая из прикладных областей не указана в явном виде в программе «Цифровая экономика Российской Федерации» в качестве площадки для апробации технологических решений?

а) здравоохранение;

б) связь;

в) «умный город»;

г) государственно управление.

3.11. На какой документ Вы будете ссылаться для указания нормативного определения понятия «цифровая экономика» в Российской Федерации?

а) ФЦП «Электронная Россия (2002–2010 годы)»;

б) ГП «Информационное общество (2011–2020 годы)»;

в) Указ Президента Российской Федерации от 09.05.2017 г. № 203 «О Стратегии развития информационного общества в Российской Федерации на 2017–2030 годы»;

г) Конституция Российской Федерации.

3.12. Какое из направлений программы «Цифровая экономика Российской Федерации» должно быть реализовано в первоочередном порядке в силу того, что образует базис для развития других направлений?

а) «Кадры и образование»;

б) «Нормативное регулирование»;

в) «Информационная инфраструктура»;

г) «Информационная безопасность».

3.13. Какая из технологий цифровой экономики ориентирована на формирование децентрализованных хранилищ данных?

- а) «большие данные»;
- б) беспроводная связь;
- в) блокчейн-технология;
- г) сенсорика.

3.14. Современная цивилизация живет в мире третьей промышленной революции. Вместе с тем скоро должна произойти четвертая. Какая технология считается ее частью?

- а) роботы на производстве;
- +б) интернет вещей;
- в) термоядерный синтез;
- г) механизация производства.

3.15. Одной из тенденций цифровой экономики является использование смарт-контракта, который, по сути, не «смарт» и практически не контракт. Что представляет данная сущность?

- +а) это документ, в котором прописана суть стартапа, выходящего на ICO;
- б) это компьютерный алгоритм или условие, которое позволяет сторонам обмениваться активами
- в) последовательность букв и цифр, которая даёт возможность любому, кто её знает, перечислить токены на скрытый за ней счет;
- г) единица измерения криптовалюты.

3.16. Каково отличие ICO от IPO?

- а) в ICO нет госрегулирования, а покупка токенов не делает человека владельцем компании;
- б) ICO и IPO ничем не отличаются; даже аббревиатуры похожи;
- в) в ICO нет госрегулирования;
- г) деньги, инвестированные в ICO, возвращаются только спустя год.

3.17. Какой факт о блокчейне является неверным?

- а) как только операция выполнена, записи о ней необратимы;
- б) участники блокчейна общаются через центральный узел;
- в) каждый член сообщества имеет доступ ко всей информации и истории;
- г) каждому пользователю присвоен адрес, состоящий из более 30 символов.

3.18. Какой термин область криптовалют позаимствовала в сельском хозяйстве?

- а) компост;
- б) ферма;
- в) пастбище;
- г) плантация.

3.19. Одним из феноменов цифровой экономики является криптовалюта. Что представляет собой данная сущность?

- а) валюта, у которой засекречен источник ее выпуска;



б) электронная валюта, у которой нет администратора – ее стоимость не устанавливается и не гарантируется ни одним государством;

в) валюта, которую выпускает банк только в электронном виде;

г) электронная валюта, все сделки с которой проводятся скрытно.

3.20. Является ли количество биткоинов конечной величиной?

а) нет, их можно добывать бесконечно;

б) да, максимальное количество биткоинов – 21 миллион;

в) да, если майнеров будет больше, чем самих биткоинов;

г) нет, если переводить биткоины в другую валюту.

3.21. Какие действия можно на сегодняшний день законно делать с криптовалютой в Российской Федерации?

а) оплачивать услуги и переводить на банковские счета, но только частным лицам;

б) отправлять, получать и хранить;

в) продавать и переводить в другие валюты, но только не в гривны;

г) законом не запрещено только говорить о них.

3.22. Какая технология не входит в перечень сквозных цифровых технологий (СЦТ) в проекте «Цифровые технологии»:

а) технологии квантовой телепортации

б) технологии виртуальной и дополненной реальностей

в) Блокчейн-технологии

3.23. Целью автоматизации финансовой деятельности является:

а) снижение затрат

б) устранение рутинных операций и автоматизированная подготовка финансовых документов

в) повышение квалификации персонала

3.24 В каком федеральном проекте в качестве центра компетенции выступает Сбербанк России:

а) нейротехнологии и искусственный интеллект

б) цифровые криптовалюты

в) информационная безопасность

3.25. Что относится к недостаткам материальных вещей в экономике:

а) физический вес

б) перераспределение товаров по сети Интернет

в) электронное хранение

3.26. Какой из федеральных проектов в составе программы «Цифровая экономика» является самым дорогим по общему объему предусмотренных на его реализацию средств (бюджетных и внебюджетных):

а) нормативное регулирование цифровой среды

б) информационная безопасность

в) информационная инфраструктура

6. Кто является вторичным выгодополучателем от цифровой экономики:

а) правительство

б) бизнес

в) население

3.27. Как расшифровывается сокращение «сквот», часто встречающееся в материалах и публикациях по программе «Цифровая экономика»:

а) виртуальное сообщество киберсквоттеров, регистрирующих на себя популярные интернет-домены цифровых сервисов

б) среднеквадратичное отклонение показателей цифровой экономики от показателей традиционной экономики

в) сквозная технология

3.28. Что не относится к объектам цифровой инфраструктуры:

а) радиоприемник

б) IP-телефон

в) SIP-DECT-телефон

3.29. Какое другое федеральное ведомство является вторым ключевым ответственным исполнителем программы «Цифровая экономика»:

а) Федеральная служба безопасности России

б) Счетная палата Российской Федерации

в) Министерство цифрового развития, связи и массовых коммуникаций Российской Федерации

3.30. На что не влияет цифровая инфраструктура:

а) способы ведения бизнеса

б) запасы невозобновляемых ресурсов

в) распределение новых возможностей

3.31. Какое федеральное ведомство является одним из двух ключевых ответственных исполнителей национальной программы «Цифровая экономика»:

а) Министерство экономического развития Российской Федерации

б) Министерство цифрового развития, экономики и связи Российской Федерации

в) Министерство цифрового экономического развития России

3.32. Цифровая инфраструктура приводит к сокращению следующего фактора:

а) производительности труда

б) производственных и транзакционных издержек

в) количества рабочих мест

3.33. Какое из понятий НЕ используется в паспорте программы «Цифровая экономика» и паспортах федеральных проектов в ее составе:

а) Блокчейн-голосование

б) Цифровая платформа

в) Виртуальная реальность

3.34. В чем отличие цифровой инфраструктуры от общих условий производства:

а) изменение круга инфраструктурных объектов

б) обширный комплекс целевых программ

в) рост производительности труда

3.35. Сколько всего федеральных проектов входит в состав программы «Цифровая экономика»:

- а) 6
- б) 4
- в) 9

3.36. На что в текущем модуле упирается характеристика цифровой инфраструктуры:

- а) на классическую теорию А. Смита
- б) на работу «Капитал» К. Маркса
- в) на оцифрованную систему

3.37. Какой федеральный проект НЕ входит в состав программы «Цифровая экономика Российской Федерации»:

- а) Цифровые технологии
- б) Цифровое госуправление
- в) Цифровое здравоохранение

3.38. Что относится к экономическим выгодам цифровой экономики:

- а) контроль качества уборки общественных территорий
- б) широкие перспективы роста компаний, отраслей
- в) повышение доступности услуг

3.39. На какой срок рассчитана реализация программы «Цифровая экономика»:

- а) до 2050 года
- б) до 2035 года
- в) до 2024 года

3.40. Что не является социальной выгодой цифровой экономики:

- а) изменение покупательной способности
- б) стимулирование экономического роста
- в) снижение негативного воздействия на окружающую среду

3.41. Какая организация, ведомство или организационная структура выполняет функции проектного офиса программы «Цифровая экономика»:

а) АНО «Аналитический центр при Правительстве Российской Федерации»

б) Министерство цифрового развития, связи и массовых коммуникаций Российской Федерации

в) Проектный офис Правительства Российской Федерации

3.42. Какое единое понимание цифровой экономики сложилось в литературе:

а) цифровая экономика-виртуальная среда, дополняющая нашу реальность

б) единой трактовки нет

в) цифровая экономика — система цифровых отношений

3.43. Кто в Правительстве России является куратором программы «Цифровая экономика»:

а) Максуд Шадаев

б) Константин Носков

в) Дмитрий Чернышенко

3.44. В результате реализации цифровой экономики не:

- а) создается стоимость на передовых направлениях деловой активности
- б) обеспечиваются средства традиционной экономики
- в) создается потенциал для роста рентабельности

3.45. Как называется координационный орган Правительства, курирующий программу «Цифровая экономика»:

- а) Правительственная комиссия по цифровой экономике
- б) Подкомиссия по цифровой экономике при Правительственной комиссии по информационным технологиям
- в) Подкомиссия по цифровой экономике при Правительственной комиссии по цифровому развитию, использованию информационных технологий для улучшения качества жизни и условий ведения предпринимательской деятельности

3.46. Совокупность информационных ресурсов, созданных субъектами информационной сферы, средств взаимодействия таких субъектов, их информационных систем и необходимой информационной инфраструктуры:

- а) информационное поле деятельности
- б) информационное пространство
- в) информационное общество

3.47. В каком году впервые была принята программа «Цифровая экономика Российской Федерации»:

- а) 2017
- б) 2005
- в) 2009

3.48. Что не является составляющим элементом цифровой экономики:

- а) сети и системы телекоммуникаций
- б) кибербезопасность
- в) политика

3.49. В чем выражается влияние цифровой экономики на потребителей:

- а) рациональный выбор
- б) снабжение информацией
- в) временной фактор

3.50. Что является ключевым фактором в хозяйственной деятельности в условиях цифровизации:

- а) обмен
- б) цифровой вид данных
- в) производство

3.51. Каким ключевым словом обозначают функцию?

- а) с помощью инструкции f
- б) с помощью инструкции def
- в) с помощью инструкции function
- г) с помощью инструкции func

3.52. Как создаются анонимные функции?

- А) с помощью инструкции def

- Б) с помощью инструкции `anonim`
- В) с помощью инструкции `function anonimus`
- Г) с помощью инструкции `lambda`

3.53. Что означает оператор `or`?

- А) логическое ИЛИ
- Б) выполняет проверку условия
- В) логическое И
- Г) логическое Равно

3.54. Какие аргументы необходимо передать функции `average`?

```
def average(x,y,z,q):  
sum = x+y+z+q  
return sum/4
```

- а) `x,y,z,q`
  - б) `x.y`
  - в) `z,q`
  - г) `sum`
- 3.55. В каком виде представлены данные в `python`?
- а) в виде функций
  - б) в виде объектов
  - в) в виде массивов
  - г) в двоичном виде
- 3.56. Переменная `name` и `Name` - это
- а) `name` - не переменная
  - б) одинаковые переменные
  - в) равные переменные
  - г) `Name` - не переменная
- 3.57. Какой конструкцией обрабатываются исключения?
- а) `if else`
  - б) `try - except`
  - в) `def`
  - г) `for`
- 3.58. Как осуществить поиск в строке?
- а) командой `Select`
  - б) методом `search`
  - в) методом `find()`
  - г) с помощью `orderby()`
- 3.59. Как запустить `python` - скрипт с параметрами?
- а) параметры передать нельзя
  - б) просто написать параметры в программе - будет работать
  - в) с помощью модуля `os`
  - г) с помощью модуля `sys`
- 3.60. Какая конструкция открывает файл?
- а) `read (path, 'r', encoding='UTF-8')`
  - б) `file (path, 'r', encoding='UTF-8')`
  - в) `open (path, 'r', encoding='UTF-8')`

- 3.61. Что такое атрибут?
- а) это число классов
  - б) это класс
  - в) это переменная класса
- 3.62. Как передать данные функции?
- а) данные передаются в других функциях
  - б) данные передаются функции при её вызове в скобках
  - в) данные передаются через класс
  - г) данные в python нельзя передать в функции
- 3.63. Как безопаснее работать с файлом?
- а) оба варианта безопасны
  - б) with open(...) as f
  - в) f = open(...)
- 3.64. Как добавить элемент в список?
- а) с помощью метода .append()
  - б) в список нельзя добавлять новые элементы
  - в) с помощью метода .add()
- 3.65. Как в регулярных выражениях проверить соответствие строки “string” регулярному выражению “pattern”?
- а) find
  - б) orderby
  - в) listen
  - г) match (pattern, string)
- 3.66. Какая команда печатает данные пользователя?
- а) input()
  - б) print()
  - в) while()
  - г) foreach()
- 3.67. Как обойти всю последовательность?
- а) с помощью for in
  - б) с помощью foreach
  - в) с помощью while
- 3.68. Что такое класс?
- а) это массив с атрибутами
  - б) это пользовательский тип, состоящий из методов и атрибутов
  - в) это список с атрибутами
  - г) в python нет классов
- 3.69. Что такое модуль?
- а) отдельная функция
  - б) кусок кода
  - в) функционально законченный фрагмент программы, оформленный в виде отдельного файла с исходным кодом или поименованной непрерывной её части, предназначенный для использования в других программах
- 3.70. Что такое кортеж?

- а) массив списков
- б) неизменяемый список
- в) изменяемый список

3.71. Где в функции задано значение по умолчанию?

- а) `def welcome(name="Инкогнито")`
- б) `def welcome(name:"Инкогнито")`
- в) `def (Инкогнито)`
- г) `def (паше, Инкогнито)`

3.72. Является ли итератором данный класс?

```
class IterObj:
    def __init__(self, start=0):
        self.i = start
    def __next__(self):
        self.i += 1
        if self.i <= 5:
            return self.i
        else:
            raise StopIteration
```

- а) нет
- б) да
- в) в python нет итераторов

3.73. Что выведет следующий код?

```
a = 20
b = a + 10
print(b)
```

- а) 10
- б) 5
- в) 30
- г) 20

3.74. Как получить элемент из списка?

- а) по ключу
- б) с помощью метода `.get()`
- в) по индексу

3.75. Что делает метод словаря `popitemQ` ?

- а) выводит весь словарь
- б) возвращает первый элемент словаря
- в) выводит случайный элемент словаря
- г) удаляет элемент и возвращает пару (ключ, значение)

3.76. В чем отличие глобальных и локальных переменных?

- а) нет разницы
- б) локальные переменные выполняются во всем классе, глобальные только в функции
- в) локальные переменные существуют только во время выполнения функции. Глобальные переменные - переменные, объявленные в основной части программы, т.е. вне функции

3.77. Что выполнит данный код после импорта `random`?

```
lst = []
```

```
for _ in range(10):  
    lst.append(random.randint(-10, 10))
```

- а) Вернет ошибку
- б) Создаст пустой строковый массив и инициализирует его
- в) Сгенерирует список из 10 случайных чисел
- г) Сгенерирует список из 10 случайных чисел в диапазоне от -10 до 9

3.78. Что такое итераторы?

- а) в python нет итераторов
- б) итераторы - это специальные объекты, представляющие последовательный доступ к данным из контейнера
- в) специальная функция, означающая какие функции выполнить нельзя
- г) итераторы - это специальные объекты, представляющие доступ к данным из контейнера по данным из функции

3.79. Что делает функция `len`?

- а) преобразует строку в нижний регистр
- б) очищает строку
- в) преобразует строку в верхний регистр
- г) она принимает любую последовательность в качестве аргумента и возвращает её длину

3.80. Интерпретируемый язык программирования это

- а) язык программирования, в котором есть технология увеличения производительности программных систем, использующих байт-код, путём компиляции байт-кода в машинный код или в другой формат непосредственно во время работы программы
- б) язык программирования, который преобразует эквивалентную программу на низкоуровневом языке, близком машинному коду
- в) язык программирования, в котором исходный код программы не преобразуется в машинный код для непосредственного выполнения центральным процессором, а исполняется с помощью специальной программы-интерпретатора

3.81. Что такое DNS?

- а) Имя корневого домена
- б) Система автоматизации выдачи и учёта ip-адресов
- в) Компьютерный магазин
- г) Система администрирования локальных сетей

3.82. Даны два домена: `swsu.ru` и `isit.swsu.ru`. Какой домен является подчинённым?

- а) `swsu.ru`
- б) `.ru`
- в) `isit.swsu.ru`



3.83. При каком варианте запроса DNS-сервер, обслуживающий пользователя, сам опрашивает DNS-сервера в поиске IP-адреса?

- а) рекурсивный
- б) итеративный

3.84. При каком варианте запроса DNS-сервер, обслуживающий пользователя, возлагает задачу поиска IP-адреса на другой DNS-сервер?

- а) рекурсивный
- б) итеративный

3.85. Для чего в компьютерных сетях используется DNS?

- а) Защиты серверов от DDoS-атак
- б) Управления доменами
- в) Контроля определённых частей глобальной сети Интернет
- г) Скрытия IP-адресов удалённых ресурсов
- д) Освобождения пользователя от необходимости знать IP-адреса серверов

#### 4 Вопросы в открытой форме

4.1 Для какого уровня безопасности характерна недоступность DNS-инфраструктуры в интернете?

4.2 Для объединения пользователей в домене с целью обеспечения им прав доступа к общему сетевому ресурсу используется тип группы...

4.3 Какой рынок НТИ занимается распределёнными системами беспилотных летальных аппаратов?

4.4 Какой рынок НТИ занимается интеллектуальными системами управления морским транспортом и технологиями освоения мирового океана?

4.5 Ресурсной записью, обратной записи А, является запись типа...

4.6. Кросс-рыночное и кросс-отраслевое направление, обеспечивающее технологическую поддержку развития рынков НТИ и высокотехнологичных отраслей промышленности за счет формирования Цифровых, «Умных», Виртуальных Фабрик Будущего соответствует рынку НТИ ...

4.7 Когда сеть состоит из большого количества компьютеров (более 10), целесообразно использовать модель безопасности...

4.8 Безопасные и защищенные компьютерные технологии, решения в области передачи данных, безопасности информационных и киберфизических систем – это рынок НТИ ...

4.9 Высокотехнологичная экосистема комфортной и безопасной жизнедеятельности человека (Smart & Sustainable), базирующаяся на аппаратно-программных решениях, включая цифровые платформы, для проектирования, строительства, эксплуатации и утилизации среды проживания и деятельности человека, в том числе в суровых и не освоенных природно-климатических зонах, позволяющая обеспечить автономность при необходимости – это рынок НТИ ...

4.10. ... - это рынок оборудования, программного обеспечения, инжиниринговых и сервисных услуг для разномасштабных комплексных систем и сервисов интеллектуальной энергетики.

**Шкала оценивания результатов тестирования:** в соответствии с действующей в университете балльно-рейтинговой системой оценивание результатов промежуточной аттестации обучающихся осуществляется в рамках 100-балльной шкалы, при этом максимальный балл по промежуточной аттестации обучающихся по очной форме обучения составляет 36 баллов, по очно-заочной и заочной формам обучения – 60 баллов (установлено положением П 02.016).

Максимальный балл за тестирование представляет собой разность двух чисел: максимального балла по промежуточной аттестации для данной формы обучения (36 или 60) и максимального балла за решение компетентностно-ориентированной задачи (6).

Балл, полученный обучающимся за тестирование, суммируется с баллом, выставленным ему за решение компетентностно-ориентированной задачи.

Общий балл по промежуточной аттестации суммируется с баллами, полученными обучающимся по результатам текущего контроля успеваемости в течение семестра; сумма баллов переводится в оценку по 5-балльной шкале следующим образом: 85-100 баллов – отлично, 70-84 балла – хорошо, 50-69 баллов – удовлетворительно, 49 и менее – неудовлетворительно.

**Критерии оценивания результатов тестирования:** Каждый вопрос (задание) в тестовой форме оценивается по дихотомической шкале: выполнено – 2 балла, не выполнено – 0 баллов.

## **2.2 КОМПЕТЕНТНОСТИ-ОРИЕНТИРОВАННЫЕ ЗАДАЧИ**

Компетентностно-ориентированная задача 1. На виртуальной машине с серверной операционной системой выполнить установку доменных служб ActiveDirectory и DNS-сервера. Созданный домен должен иметь имя формата фамилия\_студента.vt.ru. Добавить компьютер с клиентской операционной системой в созданный домен.

Компетентностно-ориентированная задача 2. На виртуальной машине с серверной операционной системой выполнить настройку DNS: создать для сервера псевдоним и запись PTR для обратного преобразования.

Компетентностно-ориентированная задача 3. Установить DHCP-сервер на виртуальной машине с серверной операционной системой.

Компетентностно-ориентированная задача 4. На виртуальной машине с серверной операционной системой выполнить настройку DHCP: создать область выдачи IP-адресов и наложить запрет на выдачу IP-адреса из этой области.

Компетентностно-ориентированная задача 5. Создать в DHCP-сервере 5 областей выдачи IP-адресов с разными временами аренды.

Компетентностно-ориентированная задача 6. Найти евклидово расстояние между двумя Series (точками) a и b, не используя встроенную формулу.

Компетентностно-ориентированная задача 7. Найти максимально возможное абсолютное значение корреляции каждого столбца с другими столбцами в заданном датафрейме.

Компетентностно-ориентированная задача 8. Прочитать заданный CSV и перевести каждую 100-ю строку в DataFrame.

Компетентностно-ориентированная задача 9. Преобразовать индексы заданного объекта Series в столбец DataFrame.

Компетентностно-ориентированная задача 10. Получить наименования столбцов и сумму пропущенных значений в заданном датафрейме.

Компетентностно-ориентированная задача 11. Дан датафрейм в формате csv, имеющий поля Пол и Возраст. Отобразить DataFrame по условиям: пол - мужской, возраст - больше 30.

Компетентностно-ориентированная задача 12. Дан датафрейм, содержащий поля «Производитель», «Модель» и «Тип». Создать столбец "первичный ключ" объекта DataFrame комбинацией этих полей.

Компетентностно-ориентированная задача 13. Получить номер строки n-ого наименьшего после среднего значения числа в заданном объекте Series.

Компетентностно-ориентированная задача 14. Получить последние n строк заданного объекта DataFrame, где сумма строк больше 100.

Компетентностно-ориентированная задача 15. Убрать верхние и нижние 5% от заданного объекта DataFrame.

МИНОБРНАУКИ РОССИИ  
Юго-Западный государственный университет

УТВЕРЖДАЮ  
Заведующий кафедрой  
вычислительной техники

И.Е. Чернецкая И.Е. Чернецкая

«31» 08 2022 г.

ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА  
для текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации  
обучающихся по дисциплине

Цифровые платформы  
(наименование дисциплины)

09.03.01 Информатика и вычислительная техника  
(код и наименование ОПОП ВО)

Курск - 2022

**Шкала оценивания решения компетентностно-ориентированной задачи:** в соответствии с действующей в университете балльно-рейтинговой системой оценивание результатов промежуточной аттестации обучающихся осуществляется в рамках 100-балльной шкалы, при этом максимальный балл по промежуточной аттестации обучающихся по очной форме обучения

составляет 36 баллов, по очно-заочной и заочной формам обучения – 60 (установлено положением П 02.016).

Максимальное количество баллов за решение компетентностно-ориентированной задачи – 6 баллов.

Балл, полученный обучающимся за решение компетентностно-ориентированной задачи, суммируется с баллом, выставленным ему по результатам тестирования.

Общий балл по промежуточной аттестации суммируется с баллами, полученными обучающимся по результатам текущего контроля успеваемости в течение семестра; сумма баллов переводится в оценку по 5-балльной шкале следующим образом: 85-100 баллов – отлично, 70-84 балла – хорошо, 50-69 баллов – удовлетворительно, 49 и менее – неудовлетворительно.

### **Критерии оценивания решения компетентностно-ориентированной задачи**

**6-5 баллов** выставляется обучающемуся, если решение задачи демонстрирует глубокое понимание обучающимся предложенной проблемы и разностороннее ее рассмотрение; свободно конструируемая работа представляет собой логичное, ясное и при этом краткое, точное описание хода решения задачи (последовательности (или выполнения) необходимых трудовых действий) и формулировку доказанного, правильного вывода (ответа); при этом обучающимся предложено несколько вариантов решения или оригинальное, нестандартное решение (или наиболее эффективное, или наиболее рациональное, или оптимальное, или единственно правильное решение); задача решена в установленное преподавателем время или с опережением времени.

**4-3 балла** выставляется обучающемуся, если решение задачи демонстрирует понимание обучающимся предложенной проблемы; задача решена типовым способом в установленное преподавателем время; имеют место общие фразы и (или) несущественные недочеты в описании хода решения и (или) вывода (ответа).

**2-1 балла** выставляется обучающемуся, если решение задачи демонстрирует поверхностное понимание обучающимся предложенной проблемы; осуществлена попытка шаблонного решения задачи, но при ее решении допущены ошибки и (или) превышено установленное преподавателем время.

**0 баллов** выставляется обучающемуся, если решение задачи демонстрирует непонимание обучающимся предложенной проблемы, и (или) значительное место занимают общие фразы и голословные рассуждения, и (или) задача не решена.