# Вопросы к экзамену по дисциплине «**Технологии программирования»**

1. Регулярные выражения в Python 3.
2. Операции над строками, индексы и срезы
3. Основные методы и функции для строк. Форматирование строк Python. F-строки.
4. Операции над списками, индексы и срезы.
5. Основные методы и функции для списков.
6. Условныe операторы if-elif-else и switch-case. Вложенность и множественный выбор.
7. Использование цикла while. Инструкции break, continue, else
8. Итерируемые объекты. Функция range и цикл for. Обход списков и строк.
9. Вложенные циклы и списки. Генераторы списков Python
10. Словари (dict) в Python. Где полезно использовать словарь? Методы словаря.
11. Кортежи (tuple) и множества (set). Операции и методы кортежей и множеств.
12. Сортировка в словарях по ключам и значениям. Функция enumerate. Генераторы словарей.
13. Функции в Python. Передача аргументов. Сопоставление аргументов по имени и позиции. Область видимости переменных: локальная, глобальная и встроенная
14. Передача аргументов \*args и \*\*kwargs в функцию Python. Возвращаемое значение функции. Оператор return. Анонимная функция Lambda
15. Стек вызовов и рекурсии в Python. Рекурсивные функции.
16. Чтение и запись данных из файлов.  Формат текстовых файлов CSV
17. Методы обработки датафреймов средствами библиотеки Pandas
18. Функции map, filter и zip Python.
19. Функции isinstance, all и any
20. Функция - генератор. Создание генератора при помощи yield.
21. Модель данных: объекты
22. Обработка ошибок и исключения в Python