**Программа**

**итогового экзамена по дисциплине “Языки программирования”**

**на 2022 – 2023 учебный год**

Факультет: Информационных технологий.

Кафедра: Информационные системы.

Код и название образовательной программы: 6B06102 – Информационные системы.

Название дисциплины: Языки программирования.

Курс: 1.

Преподаватель: Карюкин Владислав Игоревич

Форма проведения контроля по дисциплине – тестирование на платформе СДО Moodle.

**Контроль прохождения тестирования –** онлайн прокторинг.

Технология прокторинга *(англ. «proctor» – контролировать ход экзамена)*. Прокторы, как и на обычном экзамене в аудитории, контролируют, чтобы экзаменуемые проходили испытания честно: выполняли задания самостоятельно и не пользовались дополнительными материалами. Следить за онлайн-экзаменом в реальном времени по веб- камере может как специалист (очный прокторинг), так и программа, контролирующая рабочий стол испытуемого, количество лиц в кадре, посторонние звуки или голоса и даже движения взгляда (киберпрокторинг). Часто используется вид смешанного прокторинга: видеозапись экзамена с замечаниями программы дополнительно просматривает человек и решает, действительно ли нарушения имели место.

Каждый студент обязательно должен ознакомиться и подтвердить в чате, о том что он ознакомлен с графиком, правилами, с требованиями инструкции по прокторингу.

***Длительность тестирования*** – 60 минут на 25 вопросов, 1 попытка.

***Количество тестовых вопросов***: 25(7 множественный выбор + 6 верно/неверно+6 на соответствие+6 выбор пропущенных слов = 25)

### **РЕГЛАМЕНТ ПРОВЕДЕНИЯ ЭКЗАМЕНА**

Экзамен проводится по расписанию. За 30 минут до начала студенты должны приготовится к экзамену в соответствии с требованиями инструкции по прокторингу.

### Результаты тестирования могут быть пересмотрены по результатам прокторинга. Если студент нарушал правила прохождения тестирования, его результат будет аннулирован.

**Темы экзамена**

1. Введение в Python
2. Программирование на Python
3. Переменные, выражения и утверждения
4. Условные выражения
5. Функции
6. Циклы и итерации
7. Строки
8. Чтение файлов
9. Списки
10. Словари
11. Кортежи
12. Регулярные выражения
13. Объекты Python
14. Реляционные базы данных и SQL Lite
15. Matplotlib

**СПИСОК РЕКОМЕНДУЕМОЙ ЛИТЕРАТУРЫ**

# Python parallel programming cookbook by Giancarlo Zaccone. Packt publishing, 2015.

# Python for Everybody: Exploring Data in Python 3 by Dr. Charles Russell Severance, Sue Blumenberg, Elliott Hauser, Aimee Andrion, 2016.

# Python Cookbook: Recipes for Mastering Python 3 3rd Edition, Kindle Edition by David Beazley, Brian K. Jones, 2013.

# Advanced Python Development: Using Powerful Language Features in Real-World Applications 1st ed. Edition by Matthew Wilkes, 2021.

# Learning Python 5ed: Powerful Object-Oriented Programming, Mark Lutz, 2013.

# Fluent Python: Clear, Concise, and Effective Programming, Luciano Ramalho, 2015.

# Zed Shaw. Learn Python 3 the Hard Way: A Very Simple Introduction to the Terrifyingly Beautiful World of Computers and Code (Zed Shaw's Hard Way Series) 1st Edition.

# Eric Matthes. Python Crash Course: A Hands-On, Project-Based Introduction to Programming 1st Edition.

# Paul Barry. Head First Python: A Brain-Friendly Guide 2nd Edition.

# Dan Bader. Python Tricks: A Buffet of Awesome Python Features

**Шкала оценок:**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| «Отлично» - | А | 4,0 | 95-100 |
| А- | 3,67 | 90-94 |
| «Хорошо» -  | В+ | 3,33 | 85-89 |
| В | 3,0 | 80-84 |
| В- | 2,67 | 75-79 |
| С+ | 2,33 | 70-74 |
| «Удовлетворительно» -  | С | 2,0 | 65-69 |
| С- | 1,67 | 60-64 |
| D+ | 1,33 | 55-59 |
| D- | 1,0 | 50-54 |
| «Неудовлетворительно» -  | FX | 0,5 | 25-49 |
| F | 0 | 0-24 |