



	2.4 Формирование отчета по выполненной самостоятельной работе и публикация его в портфолио.	
3	3.1 Разработать программу, позволяющую решать квадратное уравнение через вычисление дискриминанта. В программе должен быть предусмотрен ввод значений коэффициентов a , b , c пользователем. Требуется протестировать программу с помощью одной из специальных библиотек. Сформировать отчет по выполненной самостоятельной работе и опубликовать его в портфолио. 3.1 Разработать программу, позволяющую решать систему уравнений. Программа должна позволять вводить коэффициенты при неизвестных, а также должна учитывать возможность несовместного решения системы. Графический интерфейс реализовать с помощью PyQt или TKinter. Требуется протестировать программу с помощью библиотеки. Сформировать отчет по выполненной самостоятельной работе и опубликовать его в портфолио. 3.2 Формирование отчета по выполненной самостоятельной работе и публикация его в портфолио.	6 6 4
4	4.1 На основе материалов преподавателя, рекомендованной литературы, а также ресурсов сети интернет (видеозаписи выступления по теме на конференциях) разработать конспект с примерами по использованию различных систем виртуализации проектов на Python. Требуется рассмотреть <code>virtualenv</code> , <code>pipfile</code> , <code>pyenv</code> , <code>pipenv</code> , <code>venv</code> . Привести примеры с разбором конфигурационных файлов 2 систем. 4.2 Создать глоссарий команд, использующихся для создания виртуального окружения для одной из описанных систем. Записать скринкаст об использовании этой системы с демонстрацией основных этапов работы с окружением (развертывание, установка, обновление, модификация версий пакетов и их удаление).	8 4
	Подготовка к экзамену	36
	Итого	60+ 36
Семестр 7		
1	1.1 На основе кода, предложенного преподавателем, создать программу, позволяющую вычислить произведение двух матриц, не использовать при этом сторонние библиотеки, проверить размерность матриц и корректно обрабатывать эту ситуацию. Размерность и значения элементов матриц пользователь вводит с клавиатуры. Организовать тестирование получившегося решения. 1.2 Выполнить рефакторинг кода программы, вычисляющей произведение матриц, реализовав функционал, позволяющий использовать механизм потоков для выполнения вычислений. 1.3 Формирование отчета по практическому заданию и публикация его в портфолио.	8 10 2



2	2.1 На основе кода, предоставленного преподавателем, реализовать программу, позволяющую записывать данные в файл (используйте файл формата CSV) в несколько процессов. Для реализации используйте менеджер контекста. Оцените скорость выполнения кода.	6
	2.2 Осуществите рефакторинг кода так, чтобы программа позволяла записывать данные в файл (используйте файл формата CSV) в несколько потоков. Оцените скорость выполнения кода.	4
	2.3 Формирование отчета по практическому заданию, сравните быстродействие полученных решений. Опубликуйте отчет по заданию в портфолио.	2
3	3.1 На основе кода, предложенного разработчиками фреймворка Flask, используя официальной документации, разработать простейшее клиент-серверное веб-приложение, позволяющее сохранять данные из формы со страницы, взаимодействовать с базой данных и сохранять в неё информацию, вводимую пользователем.	6
	3.2 Разработать фрагмент программы, реализующей программу чат с помощью фреймворка Tornado. Для отправки сообщений использовать механизм сокетов.	8
	3.3 Формирование отчета по заданию и публикация его в портфолио.	2
4	4.1 Разработайте фрагмент приложения с использованием фреймворка Django и его ORM инструментов, реализующей веб-приложение «Блог». Приложение должно позволять добавлять, удалять и редактировать данные. Должна быть реализована концепция CRUD.	10
	4.2 Формирование отчета по заданию и публикация его в портфолио.	2
	Подготовка к экзамену	36
	Итого:	60+ 36

Содержание вариативной составляющей самостоятельной работы

Таблица 6

№ темы	Содержание самостоятельной работы обучающихся	Количество часов
Семестр 2		
1	1.1. Регистрация в электронных библиотечных системах и поиск учебных изданий по программированию на Си в их каталогах.	3
	1.1. Поиск информационных ресурсов по дисциплине «Программирование на Си» в электронных библиотечных системах	0
	1.2. Поиск полнотекстовых ресурсов по вопросам программирования и языка программирования СИ в Интернет. Формирование Хрестоматии по учебной	3