

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ
КЫРГЫЗСКОЙ РЕСПУБЛИКИ

ОШСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
ФАКУЛЬТЕТ МАТЕМАТИКИ И ИНФОРМАЦИОННЫХ
ТЕХНОЛОГИЙ

КАФЕДРА ИНФОРМАЦИОННЫХ СИСТЕМ И
ПРОГРАММИРОВАНИЯ

«Согласовано»

«Утверждаю»

Председатель методического совета
факультета МИТ
Доцент, к.ф.-м.н. _____ Борбоева Г. М.
протокол №1

на заседании кафедры Информационные
системы и программирование
от 29 августа 2022 года,
зав. каф. _____ Токторбаев А

СИЛЛАБУС

Дисциплина: "Технология разработки WINDOWS приложений"

Направление: 710200. Информационные системы и технологии

Форма обучения: очное бакалавр

Сетка часов по учебному плану

Технология разработки WINDOWS приложений	Количество часов				СРС
	Всего	Аудиторные занятия			
		Всего ауд. Занятий	Лекции	Лабор.	
2курс, III сем. 5 кред.	75	75	30	45	75

Учебная программа студента (силлабус) составлена на основе Государственного образовательного стандарта по направлению "Информационные системы и технологии", профиль подготовки "Автоматизированные системы"

Составитель: _____ Карабаев С. Э.

Ош-2022

Данные о преподавателе:

Карабаев Самат Эшполотович – преподаватель кафедры ИСП факультета

Математика и информационных технологий ОшГУ

Стаж работы – 8 лет.

Образование:

- Высшее, ОшГУ, Факультет математики и информационных технологий 2015 г.;
- Магистр, ОшГУ, факультет математики и информационных технологий, 2019 г.

Рабочее место: 723500. главный корпус ОшГУ, ул. Ленина 331, кабинет – 322.

Контактная информация:

Мобильный телефон: 0771234708

E-mail: mr.samat90@gmail.com

Дежурство преподавателя проводится в кабинете 322 по четвергам с 12.40 до 13.25

1. Цель и задачи освоения дисциплины

Целями освоения учебной дисциплины «Программирование» являются:

1. Сформировать системное базовое представление, первичные знания, умения и навыки студентов по основам программирования на объектно-ориентированном языке программирования Python.
2. Подготовить студентов к применению знаний программирования на языке Java в последующих дисциплинах, в обучении в магистратуре, а также после окончания обучения в профессиональной деятельности.

2. Структура дисциплины

Тематический план, отражающий содержание дисциплины (перечень разделов и тем), структурированное по видам учебных занятий с указанием их объемов в соответствии с учебным планом, приведен в таблице 3.

Таблица 1 – Структура дисциплины

№	Название и содержание разделов, тем, модулей	Объем часов			Балл (лек)	Балл (лаб)	Всего баллов
		Общий	Ауд.				
			Лек.	Лаб.			
1	Введение в технологию разработки WINDOWS приложений	1	1		2		2
2	Разработка приложений с применением модуля Tkinter на языке Python	2	1	1	1	1	2
3	Использование класса Tk при разработке приложений	2	1	1	1	1	2
4	Применение виджетов при разработке WINDOWS приложений	2	1	1	1	1	2
5	Использование различных методов при создании виджетов	2	1	1	1	1	2
6	Применение системных виджетов при разработке приложений	2	1	1	1	1	2
7	Использование функций и операторов after, after idle и after cancel[3]	3	1	2	1	1	2
8	Применение функций update и update idletasks[4]	3	1	2	1	1	2
9	Добавление функций eval и evalfile в разработке приложений	3	1	2	1	1	2
10	Добавление основных виджетов в приложение	3	1	2	1	1	2
11	Использование элементов Toplevel. Button. Label. Entry. Text. Listbox.	3	1	2	1	1	2
12	Использование упаковщика. pack()[6].	3	1	2	1	1	2
13	Привязка событий и действий	3	1	2	1	1	2
14	Добавление изображения при помощи BitmapImage и PhotoImage	3	1	2	1	1	2
15	Изменение стилей ttk. Style. Combobox. Progressbar-	3	1	2	1	1	2
	За первый модуль	38	15	23	16	14	30
16	Введение в разработку форм .	3	1	2	1	1	2
17	Настройка прямоугольной формы Windows	2	1	1	1	1	2
18	Создание непрямоугольной формы Windows	3	1	2	1	1	2
19	Создание наследуемой формы	2	1	1	1	1	2
20	Свойства объектов, свойства элементов	2	1	1	1	1	2
21	Работа с элементами управления	3	1	2	1	1	2
22	Создание элементов управления	2	1	1	1	1	2
23	Использование окон диалога в формах	3	1	2	1	1	2
24	Взаимодействие управляемого и неуправляемого кода	2	1	1	1	1	2
25	Организация печати в формах windows	2	1	1	1	1	2
26	Асинхронное программирование	2	1	1	1	1	2
27	Повышение удобства использования приложений	2	1	1	1	1	2
28	Развертывание windows приложений	3	1	2	1	1	2
29	Подключение к базе данных	3	1	2	1	1	2
30	Организация доступа к данным и работа с объектом DataReader	3	1	2	1	1	2
	За первый модуль	37	15	22	15	15	30
	Итого	75	30	45			

Задания для СРС

1. Задание на понимание и изучение

1. Особенности Python
2. Среда разработки Python
3. Особенности работы
4. Особенности использования Tkinter.
5. Применение Tkinter
6. Применение tkinter при разработке WINDOWS приложений

7. Особенности использования Tkinter при создании графического интерфейса WINDOWS приложений
 8. Элементы интерфейса
 9. Объекты и функции при работе с GUI
 10. Дополнительные структуры алгоритмов ветвления.
 11. Базовые структуры алгоритмов
 12. Вспомогательные структуры алгоритмов
 13. Сравнительные характеристики с другими языками программирования синтаксиса
 14. GUI в различных ЯП
 15. Особенности при работе в Visual Studio
 16. Сходство и разница между ЯП Python и C#
 17. Графический интерфейс и особенностей создания GUI
 - 18.
2. Задание на применение
1. Создайте самостоятельно GUI на Python
 2. Особенности использования GUI WindowsForms
 3. Использование циклов в программе
 4. Особенности использования и оптимизация программного кода
 5. Объявление методов и обращение к ним.
 6. Создайте два зависимых друг от друга окна используя Python
 7. Разработать форму windows forms и добавить элементы управления
 8. Взаимосвязь элементов управления
3. Задание на анализ
1. Проанализируйте особенности синтаксиса Python Особенности использования инструкций и модулей.
 2. В каких случаях вызываются конструкторы?
 3. Использование Tkinter в программе
 4. Использование wf в программе
 5. Особенность использования разных ЯП в проектах.
 6. Технологии применения различных ЯП при разработке windows приложений

3. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины

а) основная литература

1. Доусон М. Програмируем на C#. – СПб.: Питер, 2014.

2. Лутц М. Изучаем Python, 4-е издание. – Пер. с англ. – СПб.: Символ-Плюс, 2011.

4. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

1. <https://www.python.org/>
2. <https://docs.python.org/3/library/tkinter.html>
3. <https://visualstudio.microsoft.com/ru/>
4. <https://learn.microsoft.com/ru-ru/dotnet/desktop/winforms/?view=netdesktop-6.0>

5. Оценка знаний.

Выставление оценок на экзаменах осуществляется на основе принципов объективности, справедливости, всестороннего анализа качества знаний студентов, и других положений, способствующих повышению надежности оценки знаний обучающихся, и устранению субъективных факторов.

Оценка знаний (академической успеваемости) бакалавров осуществляется по 30 и 100 балльной системе (шкале) следующим образом:

30 балловой системе	Рейтинг (баллы)	Оценка по буквенной системе	Цифровой эквивалент оценки по GPA	Оценка по традиционной системе
26-30	87 – 100	A	5,0	Отлично
24 - 25	80 – 86	B	4	Хорошо
22 - 23	74 – 79	C	-4	
20 - 21	68 -73	Д	3	Удовлетворительно
18- 19	61 – 67	E	-3	
9 - 17	31- 60	FX	2	Неудовлетворительно
0 - 8	0 - 30	F	0	