

СИЛЛАБУС
Осенний семестр 2020-2021 уч. год
по образовательной программе «Системы информационной безопасности»

Код дисциплины	Название дисциплины	Самостоятельная работа студента (СРС)	Кол-во часов			Кол-во кредитов	Самостоятельная работа студента под руководством преподавателя (СРСП)
			Лекции (Л)	семинарское занятия (СЗ)	Лаб. занятия (ЛЗ)		
ООР2210	Объектно-ориентированного программирования	1	2	1	-	3	12

Академическая информация о курсе

Академическая информация о курсе					
Вид обучения	Тип/характер курса	Типы лекций	Типы семинарских занятий	Кол-во СРС	Форма итогового контроля
Онлайн / комбинированный	Теоретический		Лаб. занятия написание и отладка программ	6	тест
Лектор	Омарова Гульнара Абуталиновна			Офис-часы По расписанию	
e-mail	omargulnar@mail.ru				
Телефоны	8 707 2641965				

Академическая презентация курса

Цель дисциплины	Ожидаемые результаты обучения (РО) В результате изучения дисциплины обучающийся будет способен:	Индикаторы достижения РО (ИД) (на каждый РО не менее 2-х индикаторов)
Изучение методов и средств объектно-ориентированного программирования для разработки приложений с графическим интерфейсом в современных технологиях программирования.	РО1 Понимать и определять основные конструкции и принципы построения программ на языке C#	ИД 1.1 знать общие принципы построения программ и выполнение операторов языка C#. ИД 1.2 приобрести навыки написания программ на языке высокого уровня C#
	РО2 Знать и применять основные принципы объектно-ориентированного программирования. Работа с компонентами Microsoft Visual Studio2019.	ИД 2.1 Приобрести навыки при написании программ с применением принципа наследования ИД 2.2 Приобрести навыки при написании программ с применением принципа инкапсуляции ИД 2.3 Приобрести навыки при написании программ с применением принципа полиморфизма ИД 2.3Иучение среды и приобретение навыков работы с компонентами Microsoft Visual Studio2019
	РО3 Приобрести навыки выполнения анализа при проектирования и реализации десктопного приложения	ИД 3.1. Приобрести навыки анализа при проектировании приложения ИД 3.2 Приобрести навыки работы с технологией подсоединения данных
Пререквизиты	ИКТ, Языки программирования высокого уровня	
Постреквизиты		
Литература и ресурсы	1.Шарп Д. Microsoft Visual C#. Подробное руководство. 8-е издание .С-Петербург: Издательский дом «Питер»,2016 2.Джуст В. Разработка обслуживаемых программ на языке C#. С-Петербург: Издательский	

	дом «Питер», 2017 3. Рихтер Дж. CLR via C#. Программирование на платформе Microsoft .NET Framework 4.0 на языке C#. 3-е изд. С.Петербург: Издательский дом «Питер», 2012 4. Шилдт Г. Полный справочник по C++. М: Изд. дом «Вильямс», 2006 5. Саттер Г., Александреску А. Стандарты программирования на C++. М: Изд. дом «Вильямс», 2006 6. Вандервурд Д., Джоссатис Н. Шаблоны C++. Справочник разработчика. М: Изд. дом «Вильямс», 2003 , 2010 – 352с.
Академическая политика курса в контексте университетских морально-этических ценностей	Правила академического поведения: Всем обучающимся необходимо зарегистрироваться на MOOK. Сроки прохождения модулей онлайн курса должны неукоснительно соблюдаться в соответствии с графиком изучения дисциплины. ВНИМАНИЕ! Несоблюдение дедлайнов приводит к потере баллов! Дедлайн каждого задания указан в календаре (графике) реализации содержания учебного курса. Академические ценности: - Семинарские занятия, СРС должна носить самостоятельный, творческий характер. - Недопустимы плагиат, подлог, использование шпаргалок, списывание на всех этапах контроля. - Студенты с ограниченными возможностями могут получать консультационную помощь по e-адресу omargulnar@mail.ru
Политика оценивания и аттестации	Критериальное оценивание: оценивание результатов обучения в соотнесенности с дескрипторами (проверка сформированности компетенций на рубежном контроле и экзаменах). Суммативное оценивание: оценивание активности работы в аудитории (на вебинаре); оценивание выполненного задания.

Календарь (график) реализации содержания учебного курса

Неделя	Название темы	РО	ИД	Количество часов	Максимальный балл	Форма оценки знаний	Форма проведения занятия /платформа
Модуль 1. Основные конструкции и принципы построения программ на языке C#							
1	Лекция 1. Основные конструкции и принципы построения программ на языке C#. Обзор интегрированной среды разработки приложений Visual Studio	РО 1	ИД 1.1.	1		BC1	Видеолекция Zoom
	Семинарское занятие 1. Основные конструкции и принципы построения программ на языке C#. Обзор интегрированной среды разработки приложений Visual Studio			1			Вебинар Zoom
	Лабораторная работа 1. Создание графического приложения с применением управляющих элементов: textbox, командные кнопки button, метки и ссылки.	РО 1	ИД 1.2.	1	10		Вебинар Zoom
	СРС 1. Установка приложения Microsoft Visual Studio 2019						
Модуль 2. Введение в объектно-ориентированное программирование. Работа с компонентами Microsoft Visual Studio 2019.							
2	Лекция 2. Класс объекта. Спецификаторы доступа к членам класса. Объявление классов. Поля. Методы. Принципы ООП: Инкапсуляция, Наследование, Полиморфизм..	РО 1	ИД 1.3	1		BC2	Видеолекция Zoom
	Семинарское занятие 2. Структура проекта. Библиотека визуальных компонентов. Свойства визуальных компонентов.			1			Вебинар Zoom

	События. Пространство имен						
	Лабораторная работа 2. Управляющие элементы. Работа с компонентами списками (ListBox, ComboBox)	PO 2	ИД 1.2.	1	15	ИЗ	Вебинар Zoom
	СРСП 1. Работа с формами: Добавление форм; Взаимодействие между формами; Создание прямоугольных форм; Закрытие формы	PO 2					Вебинар Zoom
3	Лекция 3. Создание графического приложения. Работа с формами: Основные свойства и события форм; Добавление форм;	PO 2	ИД 2.4	1		BC3	Видеолекция Zoom
	Семинарское занятие 3. Взаимодействие между формами; Создание прямоугольных форм; Закрытие формы.			1			Вебинар Zoom
	Лабораторная работа 3. Управляющие элементы. Работа с компонентами выбора (RadioButton, CheckedList Box)	PO 2	ИД 2.4.	1	15	ИЗ	Вебинар Zoom
	СРСП 2. Контейнеры в Windows Forms. FlowLayoutPanel. TableLayoutPanel.. Панель вкладок TabControl и SplitContainer	PO 2	ИД 2.4.		10		Вебинар Zoom
4	Лекция 4. Управляющие элементы. Текстовые компоненты (textbox), командные кнопки (button), метки . Основные свойства и события.	PO 2	ИД 2.4	1		BC4	Видеолекция Zoom
	Семинарское занятие 4. Ссылки. Основные свойства и события.			1			Вебинар Zoom
	Лабораторная работа 4. Работа с меню и панелями инструментов. Создание главного (MenuStrip) и контекстного меню (Context MenuStrip).	PO 2	ИД 2.4	1	15	ИЗ	Вебинар Zoom
5	Лекция 5. Управляющие элементы. Список выключателей,; ListBox, ComboBox	PO 2	ИД 2.4	1		BC5	Видеолекция Zoom
	Семинарское занятие 5. Списки CheckedList Box						Вебинар Zoom
	Лабораторная работа 4. Работа с меню и панелями инструментов. Создание главного (MenuStrip) и контекстного меню (Context MenuStrip).	PO 2	ИД 2.4	1	25	ИЗ	Вебинар Zoom
	СРСП 3. Работа с меню и панелями инструментов. Строка состояния StatusStrip. Основные свойства компонента	PO 2	ИД 2.4		10		Вебинар Zoom
	РК1				100		
6	Лекция 6. Управляющие элементы. Панель переключателей RadioButton и CheckBox.	PO 2	ИД 2.4	1		BC6	Видеолекция Zoom
	Семинарское занятие 6. Основные свойства переключателей и выключателей			1			Вебинар Zoom
	Лабораторная работа 5. Работа с таблицей. Класс DataGridView. Компонент , для поддержки просмотра таблицы с данными .NET Framework	PO 2	ИД 2.4	1	15	ИЗ	Вебинар Zoom

	СРС2. Разработка мультимедийных приложений. Анимация.	РО 2			10		Вебинар Zoom
7	Лекция 7. Графические возможности в визуальном программировании. Классы и типы для работы с графикой.	РО 3	ИД 2.4	1		BC7	Видеолекция Zoom
	Семинарское занятие 7. Поверхность рисования и графические инструменты.			1			Вебинар Zoom
	Лабораторная работа 5. Работа с таблицей. Класс DataGridView. Компонент , для поддержки просмотра таблицы с данными .NET Framework	РО 3	ИД 2.4	1	15	ИЗ	Вебинар Zoom нхронно
	СРСП4. Элементы управления перемещения ползунка TrackBar, и индикатор прогресса ProgressBar				10		Вебинар Zoom
8	Лекция 8. Контейнеры в Windows Forms. Динамическое добавление элементов. Элементы GroupBox, Panel и FlowLayoutPanel. TableLayoutPanel. Размеры элементов и их позиционирование в контейнере.	РО 3	ИД 2.4	1		BC8	Видеолекция Zoom
	Семинарское занятие 8. Панель вкладок TabControl и SplitContainer			1			Вебинар Zoom
	Лабораторная работа 5. Графические возможности. Построение графиков для математических функций на форме. Построение диаграмм с помощью компонента Chart	РО 3	ИД 2.4	1	10		Вебинар Zoom
9	Лекция 9. Программирование с использованием средств для отображения графической информации. Построение графиков для математических функций на форме. Построение диаграмм с помощью компонента Chart	РО 3	ИД 2.4	1		BC9	Видеолек- ция в MS Teams
	Семинарское занятие 9. Построение диаграмм с помощью компонента Chart			1			Вебинар Zoom
	Лабораторная работа 5. Графические возможности. Построение графиков для математических функций на форме. Построение диаграмм с помощью компонента Chart	РО 3	ИД 2.4	1	15	ИЗ	Вебинар Zoom
	СРСП5 Работа с меню и панелями инструментов.. Строка состояния StatusStrip. Основные свойства компонента	РО 3	ИД 2.4			Проблемн ое задание	Вебинар Zoom
Модуль 3. Работа с данными .NET Framework							
10	Лекция 10. Работа с таблицей. Компонент , для поддержки просмотра таблицы с данными .NET Framework	РО 3	ИД 3.2	1		BC10	Видеолекция Zoom
	Семинарское занятие 10. Работа с таблицей. Компонент , для поддержки просмотра таблицы с данными .NET Framework			1			Вебинар Zoom

	Лабораторная работа 7. Работа с диалоговыми окнами: OpenFileDialog, SaveDialog, Font Dialog	РО 3		1	15		Вебинар Zoom
	СРСЗ. Элементы управления, определяющие выбор данных из диапазона: NumericUpDown и DomainUpDown	РО 2			10	ИЗ	Вебинар Zoom
	МТ				100		
11	Лекция 11. Работа с меню и панелями инструментов. Создание главного (MenuStrip) и контекстного меню (Context MenuStrip).	РО 2	ИД 4.1	2		BC11	Видеолекция Zoom
	Семинарское занятие 11. Панель инструментов ToolStrip и строка состояния StatusStrip. Основные свойства компонентов						Вебинар Zoom
	Лабораторная работа 8. Работа с файловыми данными: связывание, открытие и закрытие файла. Чтение и запись данных	РО 3	ИД 3.1 И.Д 3.2	1			Вебинар Zoom
12	Лекция 12.. Диалоговые окна. Компоненты OpenFileDialog, SaveDialog, Font Dialog .Общее описание. Окно сообщения MessageBox. Вывод информации на печать. Палитра компонентов Dialogs.	РО 3	ИД 3.1	2		BC12	Видеолекция Zoom
	Семинарское занятие 12. Стандартные диалоги выбора и настройки печатающих устройств. Класс Printers						Вебинар Zoom
	Лабораторная работа 8. Работа с файловыми данными: связывание, открытие и закрытие файла. Чтение и запись данных	РО 3	ИД 3.2	1	15		Вебинар Zoom
	СРСП6. Элементы управления перемещения ползунка TrackBar, и индикатор прогресса ProgressBar.		ИД 3.1 ИД 3.2		15		Вебинар Zoom
13	Лекция 13. Работа с файловыми данными: связывание, открытие и закрытие файла. Чтение и запись данных.	РО 3	ИД .2	2		BC13	Видеолекция Zoom
	Семинарское занятие 13. Управление дисками, каталогами и файлами. Анализ дискового пространства						Вебинар Zoom
	Лабораторная работа 9. Работы с базами данных. Управление данными таблиц.	РО 3	ИД 4.1	1	25		Вебинар Zoom
	СРСП 7. Элементы управления работы с датой и временем: DateTimePicker , MonthCalendar, Timer				20		Вебинар Zoom
14	Лекция 14. Элементы управления, определяющие набор изображений: ImageList, ListView	РО 3	ИД 4.1	2		BC14	Видеолекция Zoom
	Семинарское занятие 14. Элементы управления, определяющие набор изображений: TreeView						Вебинар Zoom
	Лабораторная работа 10. Работы с базами данных. Отчеты	РО 3	ИД 3.2	1	15		Вебинар Zoom
15	Лекция 15. Инструментальные средства для работы с базами данных. Доступ к данным. Особенности работы с базами данных.	РО 3	ИД 4.1	2		BC15	Видеолекция Zoom

	Семинарское занятие 15. Понятие СУБД. Реляционные базы данных. Основы языка SQL. Управление данными таблиц						Вебинар Zoom
	Лабораторная работа 10. Работы с базами данных. Отчеты	РО 4	ИД 4.2	1	10		Вебинар Zoom
	РК2				100		

[С о к р а щ е н и я: ВС – вопросы для самопроверки; ТЗ – типовые задания; ИЗ – индивидуальные задания; КР – контрольная работа; РК – рубежный контроль.

З а м е ч а н и я:

- Форма проведения Л и ПЗ: вебинар в Zoom (презентация видеоматериалов на 15-30 минут, затем его обсуждение/закрепление в виде дискуссии/решения задач/...)
- Форма проведения КР: вебинар (по окончании студенты сдают скрины работ)
- Все материалы курса (Л, ВС, ТЗ, ИЗ и т.п.) см. по ссылке (см. Литература и ресурсы, п. 6).
- После каждого дедлайна открываются задания следующей недели.

Декан _____ Урмашев Б.А.

Председатель методбюро _____ Гусманова Ф.Р.

Заведующий кафедрой _____ Мансурова М.Е.

Лектор _____ Омарова Г.А