

АКАДЕМИЯ
ТРУДА И
СОЦИАЛЬНЫХ
ОТНОШЕНИЙ;
ОУП ВО "АТИСО"

Подписано цифровой
подписью: АКАДЕМИЯ
ТРУДА И СОЦИАЛЬНЫХ
ОТНОШЕНИЙ; ОУП ВО
"АТИСО"
Дата: 2024.01.09 11:09:49
+05'00'

УТВЕРЖДАЮ
Заместитель директора УрСЭИ (филиал)
ОУП ВО "АТИСО" по УВР
 О.В. Зубкова
25.04.2023

ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА
для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации по дисциплине
(модулю)

Программирование на языке Python

Направление подготовки
09.03.03 Прикладная информатика
(код и наименование направления подготовки)

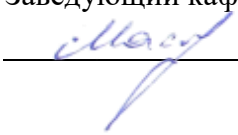
Направленность (профиль)
Корпоративные информационные системы

Квалификация выпускника
Бакалавр

Кафедра: Гуманитарных, естественнонаучных и математических дисциплин

Разработчики программы:
Кондрашкин Владимир Валентинович

Программа обсуждена на заседании кафедры Гуманитарных, естественнонаучных и
математических дисциплин
протокол № 8 от 12.04.2023

Заведующий кафедрой Гуманитарных, естественнонаучных и математических дисциплин
 Маскайкин Е. П.

ОГЛАВЛЕНИЕ

1. ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	3
1.1 Планируемые результаты обучения по дисциплине	3
1.2 Результаты освоения образовательной программы	3
2. ПОКАЗАТЕЛИ УРОВНЕЙ СФОРМИРОВАННОСТИ КОМПЕТЕНЦИЙ НА ЭТАПАХ ИХ ФОРМИРОВАНИЯ	4
3. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА И КРИТЕРИИ СФОРМИРОВАННОСТИ КОМПЕТЕНЦИЙ	7
3.1 Контрольные вопросы для подготовки к экзамену (зачету) при проведении промежуточной аттестации по дисциплине	7
3.2 Курсовая работа/курсовой проект	7
3.3 Типовые контрольные задания или иные материалы при проведении текущего контроля по дисциплине	8

1. ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Оценочные средства (ОС) рабочей программы дисциплины Программирование на языке Python предназначены для контроля и оценки образовательных достижений обучающихся (в т.ч. по самостоятельной работе обучающихся, далее – СРО), освоивших программу данной дисциплины.

Целью оценочных средств является установление соответствия уровня подготовки обучающихся требованиям ФГОС ВО по направлению подготовки 09.03.03 Прикладная информатика профиль: Корпоративные информационные системы.

1.1 Планируемые результаты обучения по дисциплине

Изучение дисциплины Программирование на языке Python направлено на формирование следующих компетенций:

профессиональных компетенций и индикаторов их достижения:

Категория (группа) ПК	Код и наименование универсальной компетенции
Проектные	ПК-1 Способен проводить работы по интеграции программных модулей и компонент и проверку работоспособности выпусков программных продуктов.

1.2. Результаты освоения образовательной программы:

В результате изучения дисциплины студент должен:

Знать:

- 1.основные понятия языка программирования Python
- 2.методы описания алгоритмов, основные абстрактные типы данных и их реализации
- 3.методы объектно-ориентированного программирования.
- 4.классы задач, формулируемых и решаемых на Python

Уметь:

- 1.формулировать требования к создаваемым программным комплексам.
- 2.разрабатывать и отлаживать эффективные алгоритмы и программы с использованием современных технологий программирования.
- 3.проводить работы по интеграции программных модулей с использованием современных языков программирования
- 4.разрабатывать программы на языке Python

Владеть (навыки и/или опыт деятельности):

- 1.навыками работы в современной программно-технической среде в различных операционных системах.
- 2.навыками разработки программных комплексов для решения прикладных задач, оценки сложности алгоритмов и программ, использования современных технологий программирования, тестирования и документирования программных комплексов.
- 3.навыками работы с инструментальными средствами моделирования предметной области, прикладных и информационных процессов.
- 4.навыками моделирования прикладных задач; численными методами; навыками программирования в современных средах.
- 5.навыками самостоятельного создания простых приложений

2. ПОКАЗАТЕЛИ УРОВНЕЙ СФОРМИРОВАННОСТИ КОМПЕТЕНЦИЙ НА ЭТАПАХ ИХ ФОРМИРОВАНИЯ

Результатом освоения дисциплины Программирование на языке Python является установление одного из уровней сформированности компетенций: высокий, повышенный, базовый, низкий.

Показатели уровней сформированности компетенций

Уровень	Универсальные компетенции	Общепрофессиональные / профессиональные компетенции
Высокий (количество баллов за освоение компетенции 8-9)	Сформированы четкие системные знания и представления по дисциплине. Ответы на вопросы оценочных средств полные и верные. Даны развернутые ответы на дополнительные вопросы. Обучающимся продемонстрирован высокий уровень освоения компетенции.	Обучающимся усвоена взаимосвязь основных понятий дисциплины, в том числе для решения профессиональных задач. Ответы на вопросы оценочных средств самостоятельны, исчерпывающие, содержание вопроса/задания оценочного средства раскрыто полно, профессионально, грамотно. Даны ответы на дополнительные вопросы. Обучающимся продемонстрирован высокий уровень освоения компетенции.
Повышенный (количество баллов за освоение компетенции 5-7)	Знания и представления по дисциплине сформированы на повышенном уровне. В ответах на вопросы/задания оценочных средств изложено понимание вопроса, дано достаточно подробное описание ответа, приведены и раскрыты в тезисной форме основные понятия. Ответ отражает полное знание материала, а также наличие, с незначительными пробелами, умений и навыков по изучаемой дисциплине. Допустимы единичные негрубые ошибки. Обучающимся продемонстрирован повышенный уровень освоения компетенции.	Сформированы в целом системные знания и представления по дисциплине. Ответы на вопросы оценочных средств полные, грамотные. Пр продемонстрирован повышенный уровень владения практическими умениями и навыками. Допустимы единичные негрубые ошибки по ходу ответа, в применении умений и навыков.
Базовый (количество баллов за освоение компетенции 3-4)	Ответ отражает теоретические знания основного материала дисциплины в объеме, необходимом для дальнейшего освоения ОПОП. Обучающийся допускает неточности в ответе, но обладает необходимыми знаниями для их устранения. Обучающимся продемонстрирован базовый уровень освоения компетенции.	Обучающийся владеет знаниями основного материала на базовом уровне. Ответы на вопросы оценочных средств неполные, допущены существенные ошибки. Пр продемонстрирован базовый уровень владения практическими умениями и навыками, соответствующий минимально необходимому уровню для решения профессиональных задач.

Низкий (количество баллов за освоение компетенции менее 3)	Демонстрирует полное отсутствие теоретических знаний материала дисциплины, отсутствие практических умений и навыков.	Демонстрирует полное отсутствие теоретических знаний материала дисциплины, отсутствие практических умений и навыков.
--	--	--

Шкала оценки для проведения промежуточной аттестации по дисциплине

№	Оценка за ответ	Характеристика ответа
1	Отлично	– полно раскрыто содержание материала; – материал изложен грамотно, в определенной логической последовательности; – продемонстрировано системное и глубокое знание программного материала; – точно используется терминология; – показано умение иллюстрировать теоретические положения конкретными примерами, применять их в новой ситуации; – продемонстрировано усвоение ранее изученных сопутствующих вопросов, сформированность и устойчивость компетенций, умений и навыков; – ответ прозвучал самостоятельно, без наводящих вопросов; – продемонстрирована способность творчески применять знание теории к решению профессиональных задач; – продемонстрировано знание современной учебной и научной литературы; – допущены одна – две неточности при освещении второстепенных вопросов, которые исправляются по замечанию. - количество баллов за освоение компетенций от 8 до 9
2	Хорошо	– вопросы излагаются систематизировано и последовательно; – продемонстрировано умение анализировать материал, однако не все выводы носят аргументированный и доказательный характер; – продемонстрировано усвоение основной литературы. – ответ удовлетворяет в основном требованиям на оценку «отлично», но при этом имеет один из недостатков: в изложении допущены небольшие пробелы, не исказившие содержание ответа; допущены один – два недочета при освещении основного содержания ответа, исправленные по замечанию преподавателя; допущены ошибка или более двух недочетов при освещении второстепенных вопросов, которые легко исправляются по замечанию преподавателя. - количество баллов за освоение компетенций от 5 до 7
3	Удовлетворительно	– неполно или непоследовательно раскрыто содержание материала, но показано общее понимание вопроса и продемонстрированы умения, достаточные для дальнейшего усвоения материала; – усвоены основные категории по рассматриваемому и дополнительным вопросам; – имелись затруднения или допущены ошибки в определении понятий, использовании терминологии, исправленные после нескольких наводящих вопросов; – при неполном знании теоретического материала выявлена недостаточная сформированность компетенций, умений и навыков, студент не может применить теорию в новой ситуации; – продемонстрировано усвоение основной литературы. - количество баллов за освоение компетенций от 3 до 4

4	Неудовлетворительно	– не раскрыто основное содержание учебного материала; – обнаружено незнание или непонимание большей или наиболее важной части учебного материала; – допущены ошибки в определении понятий, при использовании терминологии, которые не исправлены после нескольких наводящих вопросов - не сформированы компетенции, умения и навыки, количество баллов за освоение компетенций менее 3. - отказ от ответа или отсутствие ответа.
---	---------------------	--

Критерии формирования оценок по заданиям закрытого типа (тестам) и заданиям открытого типа, требующих развернутого ответа

Оценка за ответ	Требования к знаниям
Отлично	80%-100%
Хорошо	65-80%
Удовлетворительно	50-65%
Неудовлетворительно	менее 50%

3. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА И КРИТЕРИИ СФОРМИРОВАННОСТИ КОМПЕТЕНЦИЙ

3.1 Контрольные вопросы для подготовки к зачету, экзамену при проведении промежуточной аттестации по дисциплине

Критерии оценки изложены в шкале оценки для проведения промежуточной аттестации по дисциплине в разделе 2 ФОС.

Форма билета для проведения промежуточной аттестации по дисциплине

**Уральский социально-экономический институт (филиал)
Образовательного учреждения профсоюзов высшего образования
"Академия труда и социальных отношений"**

*Социально-экономический факультет
Прикладная информатика
профиль Корпоративные информационные системы
Для всех форм обучения
Дисциплина Программирование на языке Python*

Билет № 1

Вопрос 1. Написать программу выполняющие следующие действия: Создать произвольный список. Добавить новый элемент типа str в конец списка. Добавить новый элемент типа int на место с индексом. Добавить новый элемент типа list в конец списка. Добавить новый элемент типа tuple на место с индексом. Получить элемент по индексу. Удалить элемент. Найти число повторений элемента списка
Вопрос 2. Получите первый и последний элемент списка из первого задания.

Утверждено на заседании кафедры, протокол от _____ № _____

Зав. кафедрой _____

Критерии оценки изложены в шкале оценки для проведения промежуточной аттестации по дисциплине (раздел 2 ФОС).

3.2 Курсовая работа / курсовой проект

Курсовая работа (курсовой проект) по учебному плану не предусмотрена.

3.3 Типовые контрольные задания или иные материалы при проведении текущего контроля по дисциплине

1. Типы данных.
2. Переменные.
3. Числовые типы данных.
4. Операции над числовыми типами данных.
5. Строки.
6. Строки unicod.
7. Вывод данных.
8. Ввод данных.
9. Форматированный ввод/вывод.
- 10.Списки.
- 11.Выражения в списках.
- 12.Оператор del.
- 13.Использование списков, как стеков.
- 14.Использование списков, как очередей.
- 15.Операции сравнения для списков.
- 16.Диапазоны.
- 17.Кортежи. Отличие кортежей от словарей
- 18.Словари.
- 19.Оператор if. Особенности операторов сравнения.
- 20.Операторы цикла. Оператор for. Оператор while. Завершение цикла.
- 21.Продолжение цикла. Оператор pass.
- 22.Определение функции.
- 23.Пространство имен функции.
- 24.Передача параметров. Ключи.
- 25.Передача в функцию переменного числа аргументов.
- 26.Элементы функционального программирования.
- 27.Использование лямбда функций.
- 28.Функции работы со структурами данных.
- 29.Функция map(). Примеры применения
- 30.Функция filter().Примеры применения
- 31.Функция reduce().Примеры применения
- 32.Документирование функций.
- 33.Создание модулей.
- 34.Указание кодировки.
- 35.Поиск модулей.
- 36.Компиляция модулей на Python.
- 37.Стандартные модули Python.
- 38.Использование функции `__dir()`.
- 39.Структурирование модулей в пакеты.
- 40.Импорт модулей и их составляющих из пакета.
- 41.Ссылки в пакетах.
- 42.Пакеты и файловая система.
- 43.Класс File.
- 44.Открытие файла.
- 45.Методы класса для File ввода-вывода.

Проверка сформированности компетенций

Пояснение:

Вид задания "Открытое" предполагает развернутый ответ студента.

Вид задания "Закрытое" (тест) предполагает выбор правильного варианта ответа из предложенных.

Компетенция	
Вид задания	Закрытое
Подвид задания	Выбор нескольких правильных ответов
Вопрос	Выберите правильные варианты ответа. Выберите правильные варианты ответа. С помощью какой команды можно организовать цикл на языке Python? 1. id 2. for 3. while 4. elif
Ключ	Правильные ответы: 2, 3

Компетенция	
Вид задания	Открытое
Подвид задания	Задание на дополнение
Вопрос	Дополните определение. _____ - это конструкция, которая позволяет выполнять повторяющиеся действия до тех пор, пока определенное условие не станет ложным. Он используется с помощью ключевых слов for и while.
Ключ	Цикл

Компетенция	
Вид задания	Закрытое
Подвид задания	Задание на сопоставление
Вопрос	Сопоставьте следующие выражения с их значением в типе данных булево: 1) True and True and False 2) False or True 3) not False a) True б) False
Ключ	Правильные сопоставления: 1 - б, 2 и 3 - а

Компетенция	
Вид задания	Открытое
Подвид задания	Задание с развернутым ответом
Вопрос	Укажите причину синтаксической ошибки инструкции if (x >0) y=2
Ключ	Отсутствует двоеточие после условия

Компетенция	
Вид задания	Закрытое
Подвид задания	Выбор одного правильного ответа

Вопрос	Что будет выведено следующей программой на языке Python: <pre>a = ""A"" b = ""B"" b = b + a print a + b</pre> (1) сообщение об ошибке в третьей строке (2) ABA (3) BA
Ключ	2

Компетенция	
Вид задания	Закрытое
Подвид задания	Выбор одного правильного ответа
Вопрос	Что будет выведено следующей программой на языке Python: <pre>a = "A" b = "B" b = b + a print a + b</pre> (1) сообщение об ошибке в третьей строке (2) ABA (3) BA
Ключ	2

Компетенция	
Вид задания	Закрытое
Подвид задания	Выбор одного правильного ответа
Вопрос	С помощью какой функции можно организовать цикл с параметром (for) на языке Python? (1) range() (2) id()
Ключ	1

Компетенция	
Вид задания	Закрытое
Подвид задания	Выбор одного правильного ответа
Вопрос	Как определить функцию в Python? (1) с помощью оператора def (2) с помощью оператора import (3) заданием списка строк исходного кода
Ключ	1

Компетенция	
Вид задания	Закрытое
Подвид задания	Выбор одного правильного ответа
Вопрос	Укажите, какое расширение соответствует программе , написанное на Python (1) .pas (2) .py (3) .cpp
Ключ	2

Компетенция	
Вид задания	Открытое
Подвид задания	Задание с развернутым ответом

Вопрос	Что такое условный оператор в Python, и как он используется?
Ключ	Условный оператор в Python - это конструкция, которая позволяет выполнять различные блоки кода в зависимости от значения определенного условия. Он используется с помощью ключевых слов if, elif и else.

Компетенция	
Вид задания	Открытое
Подвид задания	Задание с развернутым ответом
Вопрос	Каковы основные операторы сравнения в Python, и как они используются?
Ключ	Основными операторами сравнения в Python являются "=", "!=", ">", "<", ">=" и "<=". Они используются для сравнения значений переменных.

Компетенция	
Вид задания	Открытое
Подвид задания	Задание с развернутым ответом
Вопрос	Что такое цикл в Python, и как он используется?
Ключ	Цикл в Python - это конструкция, которая позволяет выполнять повторяющиеся действия до тех пор, пока определенное условие не станет ложным. Он используется с помощью ключевых слов for и while.

Компетенция	
Вид задания	Открытое
Подвид задания	Задание с развернутым ответом
Вопрос	Что такое функция в Python, и как она используется?
Ключ	Функция в Python - это блок кода, который может быть вызван из других частей программы. Она используется с помощью ключевого слова def и может принимать аргументы и возвращать значения.

Компетенция	
Вид задания	Открытое
Подвид задания	Задание с развернутым ответом
Вопрос	Напишите правильный результат выполнения инструкции конкатенации 'Hello' + ',' + 'world' в Python
Ключ	Hello,world

Компетенция	
Вид задания	Открытое
Подвид задания	Задание с развернутым ответом
Вопрос	Укажите корректный синтаксис преобразования строки в целое число
Ключ	int("Строка")

Компетенция	
Вид задания	Открытое
Подвид задания	Задание с развернутым ответом
Вопрос	Укажите, какое слово соответствует в Python булевскому значению 'истина'
Ключ	True

Компетенция	
Вид задания	Открытое
Подвид задания	Задание с развернутым ответом

Вопрос	Укажите, какое слово соответствует в Python булевскому значению "ложь"
Ключ	False
Компетенция	
Вид задания	Открытое
Подвид задания	Задание с развернутым ответом
Вопрос	Укажите, какое значение True или False примет выражение True and True and True
Ключ	Значение True
Компетенция	
Вид задания	Открытое
Подвид задания	Задание с развернутым ответом
Вопрос	Укажите, какое значение True или False примет выражение True and True and False
Ключ	Значение False
Компетенция	
Вид задания	Открытое
Подвид задания	Задание с развернутым ответом
Вопрос	Укажите, какой оператор соответствует альтернативному исполнению конструкции if, т.е. что выполняется если if не выполнялся.
Ключ	Выполняется код внутри оператора else
Компетенция	
Вид задания	Открытое
Подвид задания	Задание с развернутым ответом
Вопрос	Как объявить переменную в Python?
Ключ	Переменную можно объявить простым присваиванием значения, например: x = 5.
Компетенция	
Вид задания	Открытое
Подвид задания	Задание с развернутым ответом
Вопрос	Что такое строки в Python?
Ключ	Строка - это последовательность символов, заключенных в кавычки. В Python строки могут быть созданы с помощью одинарных, двойных или тройных кавычек.
Компетенция	
Вид задания	Открытое
Подвид задания	Задание с развернутым ответом
Вопрос	Какие операции можно выполнять со строками в Python?
Ключ	Строки в Python поддерживают множество операций, таких как конкатенация, повторение, срезы, поиск подстрок, замена символов и другие.
Компетенция	
Вид задания	Открытое
Подвид задания	Задание с развернутым ответом
Вопрос	Какие типы циклов есть в Python?
Ключ	В Python есть два типа циклов: for и while.

Компетенция	
Вид задания	Открытое
Подвид задания	Задание с развернутым ответом
Вопрос	Как работает цикл while в Python?
Ключ	Цикл while в Python используется для выполнения блока кода до тех пор, пока условие истинно.

Компетенция	
Вид задания	Открытое
Подвид задания	Задание с развернутым ответом
Вопрос	Как прервать выполнение цикла в Python?
Ключ	Для прерывания выполнения цикла в Python используется оператор break.

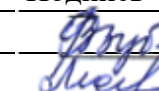
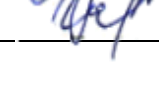
Компетенция	
Вид задания	Открытое
Подвид задания	Задание с развернутым ответом
Вопрос	Как пропустить итерацию цикла в Python?
Ключ	Для пропуска итерации цикла в Python используется оператор continue.

Компетенция	
Вид задания	Открытое
Подвид задания	Задание с развернутым ответом
Вопрос	Как объединить строки в Python?
Ключ	Строки можно объединять в Python с помощью оператора "+". Например: str1 = "Hello" str2 = "World" result = str1 + " " + str2 print(result) Результат: "Hello World"

Критерии формирования оценок по заданиям закрытого типа (тестам) и заданиям открытого типа, требующих развернутого ответа

Оценка за ответ	Требования к знаниям
Отлично	80%-100%
Хорошо	65-80%
Удовлетворительно	50-65%
Неудовлетворительно	менее 50%

ЛИСТ СОГЛАСОВАНИЯ

№	Подразделение	ФИО	Подпись	Дата
1	Кафедра экономики	О.В. Зубкова		25.04.2023
2	Кафедра МиУП	Е.В. Маскайкина		25.04.2023
3	Кафедра ГЕМД	Е.П. Маскайкин		25.04.2023
4	Учеб. метод. отдел	М.О. Дерябичева		25.04.2023
5	Библиотека	Г.В. Шпакова		25.04.2023