

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИС: Таскаев Сергей Валерьевич

Должность: Ректор

Дата подписания: 14.10.2025 10:12:39

Уникальный программный ключ:

04c19ed8bfb98f3b6cb77a48bb9a8788b8522323

МИНОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное

учреждение высшего образования

«Челябинский государственный университет» (ФГБОУ ВО «ЧелГУ»)

Институт образования и практической психологии

Кафедра общей и профессиональной педагогики

Фонд оценочных средств по дисциплине «Основы программирования на языке Python»

по направлению подготовки 44.04.01 Педагогическое образование, направленность (профиль) Искусственный интеллект в образовании

Версия документа - 1

стр. 1 из 9

Первый экземпляр _____

КОПИЯ № _____

Фонд оценочных средств для промежуточной аттестации

по дисциплине (модулю)
Основы программирования на языке Python

Направление подготовки (специальность)
44.04.01 Педагогическое образование

Направленность (профиль)
Искусственный интеллект в образовании

Присваиваемая квалификация
Магистр

Форма обучения
Очно-заочная

Челябинск, 2025 г.

44.04.01 Педагогическое образование Искусственный интеллект в образовании Основы программирования на языке Python_очно-заочная форма обучения_2025 год набора

Проректор по учебной работе утверждено 24.02.25

А.А. Саламатов

Ученым советом института образования и практической психологии

Протокол заседания № 08 от 17.02.2025

Председатель Ученого совета института образования и практической психологии

согласовано

И.А. Трушина

Заседанием кафедры общей и профессиональной педагогики

Протокол заседания № 5 от 29.01.2025

Заведующий кафедрой

согласовано

С.А. Курносова

Автор (составитель)

В.Н.Трифорова

Структура рабочей программы соответствует приказу ректора ФГБОУ ВО «ЧелГУ» от «13» апреля 2021 г. № 247-1



МИНОБРНАУКИ РОССИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное
учреждение высшего образования
«Челябинский государственный университет» (ФГБОУ ВО «ЧелГУ»)
Институт образования и практической психологии
Кафедра общей и профессиональной педагогики

Фонд оценочных средств по дисциплине «Основы программирования на языке Python»
по направлению подготовки 44.04.01 Педагогическое образование, направленность (профиль) Искусственный
интеллект в образовании

Версия документа - 1

стр. 2 из 9

Первый экземпляр _____

КОПИЯ № _____

Содержание

1. Паспорт фонда оценочных средств
2. Перечень формируемых компетенций
- 2.1. Компетенции, закреплённые за дисциплиной
3. Содержание оценочных средств по дисциплине
- 3.1. Виды оценочных средств
- 3.2. Содержание оценочных средств
4. Порядок проведения и критерии оценивания промежуточной аттестации
- 4.1. Порядок проведения промежуточной аттестации
- 4.2. Критерии оценивания промежуточной аттестации по видам оценочных средств
- 4.3. Результаты промежуточной аттестации и уровни сформированности компетенций



МИНОБРНАУКИ РОССИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное
учреждение высшего образования
«Челябинский государственный университет» (ФГБОУ ВО «ЧелГУ»)
Институт образования и практической психологии
Кафедра общей и профессиональной педагогики

Фонд оценочных средств по дисциплине «Основы программирования на языке Python»
по направлению подготовки 44.04.01 Педагогическое образование, направленность (профиль) Искусственный
интеллект в образовании

Версия документа - 1

стр. 3 из 9

Первый экземпляр _____

КОПИЯ № _____

1. ПАСПОРТ ФОНДА ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

Направление подготовки: *44.04.01 Педагогическое образование*

Направленность (профиль): *Искусственный интеллект в образовании*

Дисциплина: *Основы программирования на языке Python*

Семестр (семестры) изучения: *2*

Форма (формы) промежуточной аттестации: *зачет с оценкой*

2. ПЕРЕЧЕНЬ ФОРМИРУЕМЫХ КОМПЕТЕНЦИЙ

2.1. Компетенции, закреплённые за дисциплиной

Изучение дисциплины «Основы программирования на языке Python»
направлено на формирование следующих компетенций:

Коды компетенции согласно ФГОС (ОПОП ВО)	Содержание компетенций согласно ФГОС (ОПОП ВО)	Индикаторы достижения компетенции согласно ОПОП	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
1	2	3	4
ПК-1	Способность формировать образовательную среду и использовать профессиональные знания и умения в реализации задач инновационной образовательной политики	Этические нормы организации и проведения консультативной работы; современные теории и методы консультирования; приемы организации совместной и индивидуальной деятельности обучающихся в соответствии с возрастными нормами их развития; основные положения профессионального самоопределения личности, современные теории и методы профконсультирования. организовывать взаимодействие с участниками образовательного процесса; основами консультирования	Знать: современные методики диагностики и оценивания качества образовательного процесса по различным образовательным программам Уметь: проводить диагностику образовательного процесса по различным образовательным программам и оценивать его качество. Владеть: технологией разработки и реализации структурно-функциональных моделей развития образовательной организации, методиками анализа результатов процесса их использования в организациях, осуществляющих образовательную деятельность



МИНОБРНАУКИ РОССИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное
учреждение высшего образования
«Челябинский государственный университет» (ФГБОУ ВО «ЧелГУ»)
Институт образования и практической психологии
Кафедра общей и профессиональной педагогики

Фонд оценочных средств по дисциплине «Основы программирования на языке Python»
по направлению подготовки 44.04.01 Педагогическое образование, направленность (профиль) Искусственный
интеллект в образовании

Версия документа - 1

стр. 4 из 9

Первый экземпляр _____

КОПИЯ № _____

		педагогов, преподавателей, родителей (законных представителей) по психологическим проблемам обучения, воспитания и развития	
ПК-4	Способен использовать методы и инструменты инженерии знаний	Демонстрирует знание основных подходов к планированию взаимодействия участников образовательных отношений Демонстрирует умение планировать и организовывать взаимодействие участников образовательных отношений в конкретных ситуациях Имеет навыки планирования и организации взаимодействия участников образовательных отношений	Знать: методы и инструменты инженерии знаний Уметь: применять на практике методы и инструменты инженерии знаний Владеть: методами и инструментами инженерии знаний



МИНОБРНАУКИ РОССИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное
учреждение высшего образования
«Челябинский государственный университет» (ФГБОУ ВО «ЧелГУ»)
Институт образования и практической психологии
Кафедра общей и профессиональной педагогики

Фонд оценочных средств по дисциплине «Основы программирования на языке Python»
по направлению подготовки 44.04.01 Педагогическое образование, направленность (профиль) Искусственный
интеллект в образовании

Версия документа - 1

стр. 5 из 9

Первый экземпляр _____

КОПИЯ № _____

3. СОДЕРЖАНИЕ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

3.1 Виды оценочных средств

№ п/п	Код компетенции/ планируемые результаты обучения	Контролируемые темы/ разделы	Наименование оценочного средства для текущего контроля	Наименование оценочного средства на промежуточно й аттестации
1	Знать: современные методики диагностики и оценивания качества образовательного процесса по различным образовательным программам Уметь: проводить диагностику образовательного процесса по различным образовательным программам и оценивать его качество. Владеть: технологией разработки и реализации структурно- функциональных моделей развития образовательной организации, методиками анализа результатов процесса их использования в организациях, осуществляющих образовательную деятельность	Основные алгоритмические конструкции языка Python Веб-скрипты на Python	Наборы задач с автоматической проверкой на тестовых входных данных	Тест
2	Знать: методы и инструменты инженерии знаний Уметь: применять на практике методы и инструменты инженерии знаний	Основные структуры данных языка Python	Наборы задач с автоматической проверкой на тестовых входных данных	Тест



МИНОБРНАУКИ РОССИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное
учреждение высшего образования
«Челябинский государственный университет» (ФГБОУ ВО «ЧелГУ»)
Институт образования и практической психологии
Кафедра общей и профессиональной педагогики

Фонд оценочных средств по дисциплине «Основы программирования на языке Python»
по направлению подготовки 44.04.01 Педагогическое образование, направленность (профиль) Искусственный
интеллект в образовании

Версия документа - 1

стр. 6 из 9

Первый экземпляр _____

КОПИЯ № _____

Владеть: методами и инструментами инженерии знаний			
--	--	--	--

Типовые задания, критерии и показатели оценивания в рамках текущего контроля представлены в рабочей программе дисциплины (модуля). Полные комплекты оценочных средств и контрольно-измерительных материалов хранятся на кафедре.

3.2. Типовые контрольные задания и иные материалы для текущей аттестации

Примеры вопросов контрольного теста

1 Что напечатает эта программа?

```
sum = 0
```

```
for i in range(1, n + 1):
```

```
sum += i
```

```
print(sum)
```

a) 15 (+)

b) 12

c) 0

d) 20

2 Укажите НЕПРАВИЛЬНЫЙ способ получения списка из 100 нулей:

a) $a = [0] * 100$

b) $a = [0 \text{ for } i \text{ in range}(100)]$

c) $a = [0 \text{ for } i \text{ in range}(1, 100)]$

d) $a = [0, 0, 0, \dots, 0].\text{len}(100)$ (+)

Примеры простых задач к зачёту

1) Петя перешёл в другую школу. На уроке физкультуры ему понадобилось определить своё место в строю. Помогите ему это сделать.

Программа получает на вход невозрастающую последовательность натуральных чисел, означающих рост каждого человека в

строю. После этого вводится число X – рост Пети. Все числа во входных данных натуральные и не превышают 200 Выведите

номер, под которым Петя должен встать в строй. Если в строю есть люди с одинаковым ростом, таким же, как у Пети, то он должен встать после них.

2) Дано действительное положительное число a и целое неотрицательное число n . Вычислите a^n , не используя циклы,

возведение в степень через $**$ и функцию `math.pow()`, а используя рекуррентное соотношение $a^n = a \cdot a^{n-1}$.

Решение оформите в виде функции `power(a, n)`.

Примеры задач средней сложности к зачёту

3) Дан список целых чисел. Требуется “сжать” его, переместив все ненулевые элементы в



МИНОБРНАУКИ РОССИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное
учреждение высшего образования
«Челябинский государственный университет» (ФГБОУ ВО «ЧелГУ»)
Институт образования и практической психологии
Кафедра общей и профессиональной педагогики

Фонд оценочных средств по дисциплине «Основы программирования на языке Python»
по направлению подготовки 44.04.01 Педагогическое образование, направленность (профиль) Искусственный
интеллект в образовании

Версия документа - 1

стр. 7 из 9

Первый экземпляр _____

КОПИЯ № _____

левую часть списка, не меняя их

порядок, а все нули - в правую часть. Порядок ненулевых элементов изменять нельзя, дополнительный список использовать

нельзя, задачу нужно выполнить за один проход по списку. Распечатайте полученный список.

Пример ввода: 4 0 5 0 0 3 2 0 5 0

Пример вывода: 4 5 3 2 5 0 0 0 0 0

4) Составить программу, моделирующую алгоритм группового сжатия данных RLE – замену нескольких подряд стоящих

одинаковых элементов списка – парой вида: элемент, количество, а также программу обратного преобразования. Примеры

сложных задач

5) Игра «Цепочка». В заданном списке слов найти все цепочки слов, в которых каждое слово (кроме первого) отличается от

предыдущего ровно одним символом:

Пример ввода: [муха, дуб, муза, кус, куб, сук, лупа, луза, вино, лето, кэб, лото]

Пример вывода: [[муха, муза, луза, лупа], [дуб, куб, кус, кэб], [сук], [вино], [лето, лото]]

4. ПОРЯДОК ПРОВЕДЕНИЯ И КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

4.1. Порядок проведения промежуточной аттестации и критерии оценивания промежуточной аттестации по видам оценочных средств

4.1. Порядок проведения промежуточной аттестации

Сдача зачёта проходит в компьютерном классе в виде теста с последующим решением простых задач и задач средней

сложности на сайте с автоматической проверкой.

Возможные оценки:

«отлично» (5) – тест выполнен с результатом не менее 70%, решены и прошли все тесты на сайте автоматической проверки

одна простая задача и одна задача средней сложности;

«хорошо» (4) – тест выполнен с результатом не менее 60%, решена и прошла все тесты на сайте автоматической проверки

одна простая задача;

«удовлетворительно» (3) – тест выполнен с результатом не менее 50%, задачи не решены;

«неудовлетворительно» (2) – тест выполнен с результатом менее 50%.

При необходимости инвалидам и лицам с ограниченными возможностями здоровья предоставляется дополнительное время для подготовки ответа на зачёте. При проведении процедуры оценивания результатов обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья предусматривается использование технических средств, необходимых им в связи с их индивидуальными особенностями. Эти средства могут быть предоставлены ЧелГУ или могут

	МИНОБРНАУКИ РОССИИ Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Челябинский государственный университет» (ФГБОУ ВО «ЧелГУ»)		
	Институт образования и практической психологии Кафедра общей и профессиональной педагогики		
Фонд оценочных средств по дисциплине «Основы программирования на языке Python» по направлению подготовки 44.04.01 Педагогическое образование, направленность (профиль) Искусственный интеллект в образовании			
Версия документа - 1	стр. 8 из 9	Первый экземпляр _____	КОПИЯ № _____

использоваться собственные технические средства.

Процедура оценивания результатов обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья по дисциплине предусматривает предоставление информации в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья и восприятия информации:

для лиц с нарушениями зрения

- в печатной форме увеличенным шрифтом,
- в форме электронного документа,
- в форме аудиофайла,
- в печатной форме на языке Брайля.

для лиц с нарушениями слуха

- в печатной форме,
- в форме электронного документа.

для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата:

- в печатной форме,
- в форме электронного документа,
- в форме аудиофайла.

Данный перечень может быть конкретизирован в зависимости от контингента обучающихся.

При проведении процедуры оценивания результатов обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья по дисциплине обеспечивается выполнение следующих дополнительных требований в зависимости от индивидуальных особенностей обучающихся:

- а) инструкция по порядку проведения процедуры оценивания предоставляется в доступной форме (устно, в письменной форме, в письменной форме на языке Брайля, устно с использованием услуг сурдопереводчика);
- б) доступная форма предоставления заданий оценочных средств (в печатной форме, в печатной форме увеличенным шрифтом, в печатной форме шрифтом Брайля, в форме электронного документа, задания зачитываются ассистентом, задания предоставляются с использованием сурдоперевода);
- в) доступная форма предоставления ответов на задания (письменно на бумаге, набор ответов на компьютере, письменно на языке Брайля, с использованием услуг ассистента, устно).

При необходимости для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов процедура оценивания результатов обучения по дисциплине (модулю) может проводиться в несколько этапов.

Проведение процедуры оценивания результатов обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья допускается с использованием дистанционных образовательных технологий.

Уровни сформированности компетенций определяется следующим образом:

1. Высокий уровень сформированности компетенций соответствует оценке «зачтено» (91-100 баллов):

- предполагает формирование компетенций на высоком уровне, готовность к самостоятельной профессиональной деятельности: формируются навыки обеспечения безопасной жизнедеятельности, необходимые для решения профессиональных задач и в повседневной жизни
- студент способен аргументировать собственную точку зрения по дискуссионным вопросам



МИНОБРНАУКИ РОССИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное
учреждение высшего образования
«Челябинский государственный университет» (ФГБОУ ВО «ЧелГУ»)
Институт образования и практической психологии
Кафедра общей и профессиональной педагогики

Фонд оценочных средств по дисциплине «Основы программирования на языке Python»
по направлению подготовки 44.04.01 Педагогическое образование, направленность (профиль) Искусственный
интеллект в образовании

Версия документа - 1

стр. 9 из 9

Первый экземпляр _____

КОПИЯ № _____

дисциплины, решать ситуационные задачи, критически оценивать информацию о состоянии и проблемах развития безопасности жизнедеятельности, формулировать собственные выводы.

2. Средний уровень соответствует оценке «зачтено» (76-90 баллов):

- предполагает формирование компетенций на среднем уровне: формируется комплексное знание особенностей применения и понимания знаний в области безопасности жизнедеятельности, необходимых для решения для решения профессиональных задач и в повседневной жизни;
- студент способен давать развернутые ответы на теоретические вопросы дисциплины на уровне не ниже оценки «удовлетворительно».

3. Базовый уровень соответствует оценке «зачтено» (61-75 баллов):

- предполагает формирование компетенций на начальном уровне: знание основных положений безопасности жизнедеятельности;
- студент способен отвечать на вопросы в форме закрытого теста. Количество правильных ответов – не менее 50%.

4. Низкий уровень соответствует оценке «неудовлетворительно/не зачтено» (60 - 0 баллов).