Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Наумова Наталия Алексамиринти СТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Должность: Ректор Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего Дата подписания: 09.09.2023 09:49:41 образования

6b5279da4e034bff679172803da% ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ПРОСВЕЩЕНИЯ»

(ГОСУДАР СТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ПРОСВЕЩЕНИЯ)

Лингвистический факультет Кафедра теории языка, англистики и прикладной лингвистики

УТВЕРЖДЕН на заседании кафедры теории языка, англистики и прикладной лингвистики

Протокол от «13» марта 2025 г. № 13

Зав. кафедрой Т.В. Холстинина \_\_\_\_\_

#### ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ

по дисциплине Программирование в лингвистике

Направление подготовки: 45.03.02 Лингвистика

Профиль:

Цифровая лингвистика (английский язык + немецкий или китайский языки)

Квалификация Бакалавр

Форма обучения Очная

Москва 2025

#### Назначение

Осуществление текущего и промежуточного контроля по дисциплине «Программирование в лингвистике»

Фонд оценочных средств текущего контроля разработан на основе рабочей программы дисциплины «Программирование в лингвистике» в соответствии требованиями Федерального Государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 45.03.02 Лингвистика, утвержденного приказом МИНОБРНАУКИ РОССИИ от 12.08.20, № 969

#### Разработчик:

Иванов Владимир Андреевич, доцент кафедры теории языка, англистики и прикладной лингвистики

### СОДЕРЖАНИЕ

1.	Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы	3
2.	Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания	5
3.	Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы	9
4.	Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций	11

## 1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы

Код и наименование компетенции	Этапы формирования	
СПК-3. Владеет основными математико-	1. Работа на учебных занятиях	
статистическими методами обработки лингвистической	(лекции и практические	
информации с учетом элементов программирования и	занятия).	
автоматической обработки лингвистических данных.	2. Самостоятельная работа.	

## 2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания

Оценива емые компете нции	Уровень сформиров анности	Этап формирования	Описание показателей	Критерий оценивания	Шкала оценивания
СПК-3	Пороговый	1. Работа на учебных занятиях (лекции и практические занятия). 2. Самостоятельная работа.	Знать: •; •. Уметь: •; •. Владеть: •;	Текущий контроль: контроль выполнения практических и домашних заданий — решения задач; опросы на учебных занятиях.  Промежуточн	41–60 баллов
		1 D.G		ая аттестация: зачет, зачет с оценкой, экзамен.	(1.100
	й	1. Работа на учебных занятиях (лекции и практические занятия). 2. Самостоятельная работа.	Знать: ; . Уметь: ; . Владеть: ;	Текущий контроль: контроль выполнения практических и домашних заданий — решения задач; опросы на учебных занятиях.  Промежуточн ая аттестация: зачет, зачет с оценкой, экзамен.	61—100 баллов

3. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности,

## характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы

#### Образцы тестовых заданий

#### Решение задач:

- 1. Докажите, что  $(P \to Q) \leftrightarrow (\neg P \lor Q)$  является тавтологией. Используя этот закон, раскройте скобки  $(\neg (A \lor B) \to A \lor B) \land B$ .
- 2. Проверьте выполнимость формулы  $((X \to Y \land Z) \to (\neg Y \to \neg X)) \to \neg Y$ .
- 3. Сколько можно составить разных пятизначных номеров, используя цифры от нуля до девяти, если а) номер не может начинаться и оканчиваться нулем? б) номер не может содержать две одинаковые цифры подряд?
- 4. Сколькими способами можно выбрать из 9 членов клуба председателя и двух его заместителей?
- 5. Докажите, что  $C_n^k = C_{n-1}^k + C_{n-1}^{k-1}$ .
- 6. а) Докажите, что подмножеств в множестве  $\{a, b, c, d, e\}$  столько же, сколько функций из этого множества в множество  $\{0, 1\}$ ; б) докажите, что это число равно числу двоичных наборов длины пять.
- 7. Запишите число 118<sub>10</sub> в двоичной системе счисления.
- 8. Запишите число 256<sub>10</sub> в шестнадцатеричной системе счисления.

#### Практикумы по программированию и информационным технологиям:

- 1. Напишите пользовательскую функцию, определяющую знак числа: функция получает на вход число и возвращает 1, если число больше нуля; 1, если число меньше нуля; 0 иначе.
- 2. Выведите (в одну строку через пробелы) четные числа в промежутке между заданными числами x и y (включительно,  $x \le y$ ). Используйте только цикл for, оператор range(start, stop, step) и функцию print.
- 3. Напишите пользовательскую функцию, которая получает на вход число n и возвращает n! (факториал n) произведение всех целых чисел от 1 до n включительно.
- 4. Представьте его элементы заданного списка в обратном порядке, используя цикл for, оператор range(start, stop, step), функцию len().
- 5. Напишите пользовательскую функцию, которая строит матрицу, обратную к данной.
- 6. Напишите регулярное выражение для распознавания дат в формате гргр-мм-дд (только корректные даты!) и преобразуйте их в формат дд.мм.гргр. Используйте в шаблоне замены обратные ссылки.

#### Примерные вопросы к зачету с оценкой (2 семестр)

- 1. Операции над высказываниями. Таблицы истинности.
- 2. Алфавит и формулы логики высказываний.
- 3. Законы логики (тавтологии), противоречия.
- 4. Кортежи. Двоичные наборы.
- 5. Булевы функции.
- 6. Логические константы и операции как булевы функции.
- 7. Штрих Шеффера. Стрелка Пирса.
- 8. Существенные и фиктивные переменные.
- 9. Позиционные системы счисления. Представление целых и рациональных чисел.
- 10. Двоичная система счисления.
- 11. Шестнадцатеричная система счисления.
- 12. Правила суммы и произведения.
- 13. Размещения с повторениями.

- 14. Формула включений и исключений.
- 15. Размещения без повторений.
- 16. Перестановки. Перестановки с повторениями.
- 17. Сочетания без повторений.
- 18. Бином Ньютона.
- 19. Сочетания с повторениями.
- 20. Перестановки с ограничениями.
- 21. Свойства сочетаний.
- 22. Понятие алгоритма. Блок-схема. Псевдокод.
- 23. Язык программирования Python. Особенности синтаксиса.
- 24. Имена, объекты, типы в языке Python.
- 25. Операторы вывода и ввода в языке Python.
- 26. Условный оператор в языке Python.
- 27. Циклы в языке Python.
- 28. Списки и методы списков в Python.
- 29. Алгоритмы сортировки.
- 30. Пользовательские функции в языке Python, рекурсия.

#### Примерные вопросы к зачету с оценкой (3 семестр)

- 1. Числа Фибоначчи. Треугольник Паскаля.
- 2. Генерация всех перестановок, размещений, сочетаний.
- 3. Множества, операции над множествами в языке Python.
- 4. Словари, основные методы работы со словарями в языке Python.
- 5. Декартово произведение множеств, реализация в языке Python.
- 6. Генерация всех перестановок в языке Python,
- 7. Генерация всех размещений в языке Python.
- 8. Генерация всех сочетаний в языке Python.
- 9. Строки в языке Python.
- 10. Поиск и замена подстроки в языке Python.
- 11. Регистр символов строки в языке Python.
- 12. Разбиение и склейка строки по разделителю в языке Python.
- 13. Понятие о кодировках; Юникод.
- 14. Основы работы с файлами в языке Python.
- 15. Синтаксис регулярных выражений.
- 16. Поиск и замена с помощью регулярных выражений. Обратные ссылки.
- 17. Регулярные выражения в Python.
- 18. Поиск и замена с помощью регулярных выражений.

#### Примерные вопросы к экзамену (4 семестр)

- 1. Потоковый ввод stdin и вывод stdout.
- 2. Открытие и закрытие фалов. Инструкция with.
- 3. Методы для работы с файлами.
- 4. Основы рекурсии. Применения рекурсии.
- 5. Рекурсия в Python.
- 6. Рекурсивный обход коллекций Python.
- 7. Встроенные функции.
- 8. Пользовательские функции.
- 9. Аннотации функций.
- 10. Функции высшего порядка. Ламбда-функции.
- 11. Декораторы.
- 12. Итерируемые объекты. Коллекции и последовательности.
- 13. Итераторы. Функция iter().
- 14. Генераторы. Генераторные функции. Генераторные выражения.

- 15. Написание и сопровождение программного кода. Читабельность кода. PEP8 (Python enhanced proposal v8) рекомендации по оформлению кода на Python.
- 16. Документирование. Системы контроля версий.
- 17. Отладка программ. Обратная связь.
- 18. Кейс-тесты. Аспекты качества. Масштабы тестирования.

В число вопросов к экзамену могут быть также включены некоторые вопросы из числа вопросов к зачету за 2 семестр и к зачету с оценкой за 3семестр.

# 4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций

Промежуточная аттестация по дисциплине «Программирование в лингвистике» учитывает уровень результатов обучения, общее качество работы студента, дисциплинированность, самостоятельность. Освоение дисциплины оценивается по балльной шкале.

Общее максимальное количество баллов по дисциплине — 100 баллов, которые складываются из баллов, набранных студентом в ходе текущего контроля успеваемости (в течение семестра), и баллов, полученных в ходе промежуточной аттестации (зачет во 2 семестре, зачет с оценкой в 3 семестре, экзамен в 4 семестре).

Максимальное количество баллов, которое может набрать студент в течение семестра за выполнение практических заданий и активность в ходе практических занятий, равняется 60 баллам.

Максимальное количество баллов, которое студент может набрать в ходе промежуточной аттестации (зачет во 2 семестре, зачет с оценкой в 3 семестре, экзамен в 4 семестре), равняется 40 баллам.

## Описание шкал оценивания при проведении текущего контроля успеваемости по дисциплине

	Шкала оценивания	
Вид работы	Результаты	Количество баллов
Выполнение практических заданий	Студент успешно выполнил более	41-50 баллов
(решение задач в ходе контрольных	80% заданий	
работ или самостоятельной работы,	Студент успешно выполнил более	31–40 баллов
практические задания по	60% заданий	
программированию и	Студент успешно выполнил более	21–30 баллов
информационным технологиям) —	40% заданий	
максимум 50 баллов	Студент успешно выполнил более	11–20 баллов
	20% заданий	
	Студент успешно выполнил 20%	<b>1–10</b> баллов
	заданий или менее	
Активность в ходе практических	Высокая активность	9–10 баллов
занятий (ответы на вопросы	Оптимальная активность	<b>7–8</b> баллов
преподавателя, участие в	Умеренная активность	<b>5–6</b> баллов
обсуждениях, решение задач у доски	Низкая активность	3–4 балла
и т.д.) — максимум 10 баллов	Эпизодическая активность	<b>1–2</b> балла
Итого максимальное количество ба.	60 баллов	

Отсутствие результатов оценивается нулем баллов.

## Описание шкал оценивания при проведении промежуточной аттестации по дисциплине

Промежуточная аттестация по дисциплине (зачет во 2 семестре, зачет с оценкой в 3 семестре, экзамен в 4 семестре) включает три вопроса: два теоретических вопроса по

программе дисциплины (по математике и/или информатике), каждый из которых сопровождается задачей умеренной сложности на соответствующую тему; одно практическое задание по программированию. Сопровождение теоретических вопросов задачами необходимо для контроля умения применять полученные знания на практике (при решении задач).

При оценке знаний на зачете с оценкой и экзамене учитываются:

- 1. Понимание и степень усвоения теории курса.
- 2. Уровень знания фактического материала в объеме программы.
- 3. Правильность формулировки основных понятий и закономерностей.
- 4. Логика, структура и грамотность изложения вопроса.
- 5. Использование примеров.
- 6. Умение связать теорию с практическим применением.
- 7. Умение сделать обобщение, выводы.
- 8. Умение ответить на дополнительные вопросы.
- 9. Умение выделять главное, существенное.

	Шкала оценивания		
Дескрипторы	Результаты	Количество баллов	
Полнота ответов на	Ответ полный	10 баллов	
теоретический вопрос	Ответ содержит немногочисленные лакуны, не	<b>5–9</b> баллов	
	нарушающие цельность изложения		
	Ответ содержит многочисленные лакуны и/или	<b>1–4</b> балла	
	лакуны, нарушающие цельность изложения		
	Ответ отсутствует или не соответствует	0 баллов	
	теоретическому вопросу		
Знание терминологии,	Формулировки точны	10 баллов	
умение точно формулировать	Формулировки содержат немногочисленные неточности, не искажающие смыл определений	<b>5–9</b> баллов	
определения	Формулировки содержат многочисленные неточности и/или неточности, искажающие смыл определений	1–4 балла	
	Знание терминологии отсутствует	<b>0</b> баллов	
Умение иллюстрировать	Приведено достаточно релевантных примеров	10 баллов	
ответ на теоретический вопрос релевантными	Приведено минимально необходимое число релевантных примеров	<b>5–9</b> баллов	
(адекватными явлению)	Приведено недостаточно релевантных примеров	<b>1–4</b> балла	
примерами	Примеры не приводятся или не являются релевантными	0 баллов	
Выполнение	Задача решена верно	10 баллов	
практического задания	Задача решена с недочетами, не влияющими на ценность конечного результата	<b>5–9</b> баллов	
	Задача решена не полностью или неверно, но	<b>1–4</b> балла	
	ход решения частично содержит верные		
	промежуточные результаты		
	Задача не решена или решена неверно	0 баллов	
Итого максимальное кол	<b>40</b> баллов		

#### Сводная шкала оценивания по дисциплине

Вид работы	Максимальное количество баллов
------------	-----------------------------------

Выполнение практических заданий (решение задач в	50 баллов
ходе контрольных работ или самостоятельной работы,	
практические задания по программированию и	
информационным технологиям)	
Активность в ходе практических занятий (ответы на	10 баллов
вопросы преподавателя, участие в обсуждениях,	
решение задач у доски и т.д.)	
Промежуточная аттестация (зачет во 2 семестре, зачет с	40 баллов
оценкой в 3 семестре, экзамен в 4 семестре)	
Итого	100 баллов

#### На зачете

- оценка «зачтено» выставляется студентам, набравшим 41-100 баллов;
- оценка **«не зачтено»** выставляется студентам, набравшим **0–40** баллов. **На зачете с оценкой**
- оценка «зачтено» выставляется студентам, набравшим 41–100 баллов;
- оценка **«не зачтено»** выставляется студентам, набравшим **0–40** баллов. **На экзамене**
- оценка «отлично» выставляется студентам, набравшим 81–100 баллов;
- оценка «хорошо» выставляется студентам, набравшим 61-80 баллов;
- оценка **«удовлетворительно»** выставляется студентам, набравшим **41–60** баллов;
- оценка **«неудовлетворительно»** выставляется студентам, набравшим **0–40** баллов.