

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Наумова Наталия Александровна
Должность: Ректор
Дата подписания: 24.10.2024 14:21:41
Уникальный программный ключ:
6b5279da4e034bff679172803da5b7b559ac69e2

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего
образования
«ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ПРОСВЕЩЕНИЯ»
(ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ПРОСВЕЩЕНИЯ)

Лингвистический факультет
Кафедра теории языка, англистики и прикладной лингвистики

УТВЕРЖДЕН
на заседании кафедры теории языка, англистики
и прикладной лингвистики

Протокол от «26» февраля 2024 г. № 8

Зав. кафедрой Т.В. Холстина 

**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

Мытищи
2024

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-статистическими методами обработки лингвистической информации с учетом элементов программирования и автоматической обработки лингвистических данных.	1. Работа на учебных занятиях (лекции и практические занятия). 2. Самостоятельная работа.

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

Оцениваемые компетенции	Уровень сформированности	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. Промежуточная аттестация: зачет, зачет с оценкой, экзамен.	41–60 баллов
	Продвинутой	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. Промежуточная 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 $(P \rightarrow Q) \leftrightarrow (\neg P \vee Q)$ является тавтологией. Используя этот закон, раскройте скобки $(\neg(A \vee B) \rightarrow A \vee B) \wedge B$.
2. Проверьте выполнимость формулы $((X \rightarrow Y \wedge Z) \rightarrow (\neg Y \rightarrow \neg X)) \rightarrow \neg Y$.
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_{10} в двоичной системе счисления.
8. Запишите число 256_{10} 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, $x \leq y$). 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 ггггг-мм-дд (только корректные даты!) и преобразуйте их в формат дд.мм.гггг. 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. Кorteжи. 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. Поточковый ввод stdin и вывод stdout.
2. Открытие и закрытие файлов. 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. Лямбда-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 3 семестр.

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

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

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

Сводная шкала оценивания по дисциплине

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