

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Романчук Иван Сергеевич
Должность: Ректор
Дата подписания: 22.04.2025 13:43:14
Уникальный программный ключ:
6319edc2b582ffda443f01d5779368d0957ac34f5cd074d81181530452479

Приложение к рабочей
программе дисциплины

МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ОРГАНИЗАЦИИ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ

Наименование дисциплины	<i>Анализ данных в гуманитарных науках / Data Analysis in Humanities</i>
Направление подготовки	<i>45.04.02 Лингвистика</i>
Направленность (профиль)	<i>Прикладная лингвистика</i>
Форма обучения	<i>очная</i>
Разработчик(и)	<i>Ганжерли Н.В., старший преподаватель</i>

1. Темы дисциплины для самостоятельного освоения обучающимися
Отсутствуют.

2. План самостоятельной работы

№ п/п	Учебные встречи	Виды самостоятельной работы	Форма отчетности/ контроля	Количество баллов	Рекомендуемый бюджет времени на выполнение (ак.ч.)*
1	2	3	4	5	6
1	УВ 2-4 «Язык программирования Python»	Составление терминологического глоссария по операциям, типам данных, правилам оформления кода.	Термины. Карточки с примерами кода с изученными операциями, типами данных, оформленные по правилам PEP8.	3	6
2	УВ 5. «Нормализация текстовых данных»	Составление глоссария, составление собственного протокола нормализации текстовых данных.	Термины.	1	6
3	УВ 12. «Частотное распределение»	Составление глоссария. Организация понятий глоссария в понятийную сетку.	Термины.	1	4
4	УВ 11 «Отклонение от среднего значения», «Нормальное распределение»	Составление глоссария по новым библиотекам, использованным на практических занятиях.	Термины.	1	4
5	УВ 16. «Визуализация особенностей распределения»	Составление глоссария по новым библиотекам, использованным на практических занятиях.	Термины.	1	4
6	УВ 18. «Базовые понятия теории вероятности»	Составление глоссария и понятийной сетки.	Термины.	1	4
7	УВ 19. «Линейная регрессия»	Составление глоссария и понятийной сетки.	Термины.	1	4
8	УВ 20. «Наивный классификатор	Составление глоссария и	Термины.	1	5

	Байеса»	понятийной сетки.			
9	УВ 24. «Т-критерий Стьюдента»	Составление глоссария и понятийной сетки.	Термины.	1	4
10	УВ 25. «Хи-квадрат»	Составление глоссария и понятийной сетки.	Термины.	1	5
	Итого:			12	48

3. Требования и рекомендации по выполнению самостоятельных работ обучающихся, критерии оценивания

Составление глоссария и понятийной сетки.

- 1) Определите тему
- 2) Обратитесь к справочной литературе (не менее двух источников) и выделите ключевые термины (5-10).
- 3) Занесите определение термина в глоссарий.
- 4) Определите связи между терминами (родо-видовые, причинно-следственные, иерархии, ассоциации или другие типы связей).
- 5) (по возможности: Создайте визуальную структуру. Используйте диаграммы или графические программы (XMind, MindMeister, MindMap, PowerPoint), чтобы визуализировать связи между терминами. Начните с центральной концепции и добавляйте ветви для каждого связанного термина, обозначая связи стрелками или линиями. При отсутствии технической возможности оформите термины на небольших карточках (лицевая сторона – термин, оборот – определение), сгруппируйте их как указано выше в этом пункте.).
- 6) Добавьте определения и примеры для каждого термина. Это поможет лучше понять и запомнить материал.
- 7) Организуйте понятийную сетку логически. Убедитесь, что информация организована логично и последовательно: постарайтесь рассказать изученный материал с опорой на полученную понятийную сетку.
- 8) Определите мета-связи между разными темами, чтобы можно было проследить их взаимосвязь.

Для оценивания СРС рекомендуется предоставить список терминов по теме и полученные визуализации.

4. Рекомендации по самоподготовке к промежуточной аттестации по дисциплине

При проведении промежуточной аттестации результаты, полученные обучающимся в семестре, переводятся в формат традиционной оценки в соответствии со шкалой перевода баллов:

- 60 баллов и менее – «неудовлетворительно»;
- от 61 до 75 баллов – «удовлетворительно»;
- от 76 до 90 баллов – «хорошо»;
- от 91 до 100 баллов – «отлично».

Если по результатам работы в семестре студент хочет улучшить оценку, он также может сдать экзамен. При этом баллы за семестр аннулируются. Когда студент выбирает вариант сдачи экзамена, работа за семестр принимается во внимание, но не учитывается при выставлении финальной оценки, которая может быть как выше оценки, полученной по итогам работы за семестр, так и ниже.

Экзамен представляет собой форму промежуточной аттестации, в рамках которой студенту предлагается перечень вопросов в билете для устного ответа.

Темы для подготовки к промежуточной аттестации:

Виды данных

Язык программирования Python

Параметризация данных

Нормализация текстовых данных

Хранение данных

Автоматическая обработка текста

Базовые понятия статистики

Частотное распределение

Отклонение от среднего значения

Визуализация особенностей распределения

Базовые понятия теории вероятности

Линейная регрессия

Наивный классификатор Байеса

Нормальное распределение

Проверка статистических гипотез

T-критерий Стьюдента

Распределение Хи-квадрат

Разметка данных

Требования к устному ответу:

- Полнота освещения темы (Логическая структура: наличие введения, основной части и заключения. Ученые, внесшие вклад в создание и развитие области.).

- Ясность и четкость формулировок. Полное изложение теоретических основ.

- Связность и организация идей, представленных в логической последовательности. Исчерпывающий терминологический аппарат с необходимыми определениями.

- Примеры, адекватное оперирование терминологическим аппаратом; обсуждение стандартных и пограничных случаев.

Высшим баллом оценивается работа, в полной мере отвечающая указанным требованиям. При наличии терминологических неточностей оценка может быть снижена. Грубая ошибка (в терминах, применимости) значительно снижает общий балл. Наличие нескольких (двух и более) грубых ошибок позволяет выставить оценку «неудовлетворительно».

Список источников:

- **Головин, Борис Николаевич.** Язык и статистика [Текст] / Б. Н. Головин. – Москва: Просвещение, 1971. - 189 с.

- Маккинли, Уэс. Python и анализ данных / Уэс Маккинли ; перевод А. Слинкина. – 2-е изд. – Саратов: Профобразование, 2019. — 482 с. — ISBN 978-5-4488-0046-7. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART: [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/88752.html> (дата обращения: 06.05.2024). — Режим доступа: для авторизир. пользователей

- **Грас, Джоэл.** Data Science. Наука о данных с нуля [Текст] / Джоэл Грас ; [пер. с англ. Андрея Логунова]. – 2-е изд., перераб. и доп. – Санкт-Петербург : БХВ-Петербург, 2021. - 416 с. : ил.; 24 см.; ISBN 978-5-9775-6731-2.

- Joel Grus. Data Science from Scratch. 2nd edition. O'Reilly Media, Inc. – 2019. ISBN 9781492041139.

- <https://www.statisticshowto.com/>