

**ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ
ПО ДИСЦИПЛИНЕ**
Технологии программирования

Код модуля
1149269(1)

Модуль
Лингвистика и прикладные программы

Екатеринбург

Оценочные материалы составлены автором(ами):

№ п/п	Фамилия, имя, отчество	Ученая степень, ученое звание	Должность	Подразделение
1	Коврижных Антон Юрьевич	кандидат физико-математических наук, без ученого звания	Доцент	вычислительной математики и компьютерных наук

Согласовано:

Управление образовательных программ

Л.А. Щенникова

Авторы:

1. СТРУКТУРА И ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ Технологии программирования

1.	Объем дисциплины в зачетных единицах	3	
2.	Виды аудиторных занятий	Практические/семинарские занятия	
3.	Промежуточная аттестация	Зачет	
4.	Текущая аттестация	Домашняя работа	3

2. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ (ИНДИКАТОРЫ) ПО ДИСЦИПЛИНЕ МОДУЛЯ Технологии программирования

Индикатор – это признак / сигнал/ маркер, который показывает, на каком уровне обучающийся должен освоить результаты обучения и их предъявление должно подтвердить факт освоения предметного содержания данной дисциплины, указанного в табл. 1.3 РПМ-РПД.

Таблица 1

Код и наименование компетенции	Планируемые результаты обучения (индикаторы)	Контрольно-оценочные средства для оценивания достижения результата обучения по дисциплине
1	2	3
ПК-7 -Способен осуществлять эффективное управление разработкой программных средств и информационных проектов (Теория языка и прикладная лингвистика)	Д-1 - Способность критически оценивать продукты профессиональной деятельности, быть готовым к смене технологий в профессиональной деятельности, повышать свою цифровую грамотность З-1 - Идентифицировать технологии и программы, используемые для формализации данных, в т.ч. лингвистических, для обработки естественного языка П-1 - Создавать техническое задание для информационного проекта У-1 - Анализировать возможности и ограничения современных информационных ресурсов и программных средств, предназначенных для	Домашняя работа № 1 Домашняя работа № 2 Домашняя работа № 3 Зачет Практические/семинарские занятия

	анализа, систематизации и извлечения языковых данных	
УК-7 -Способен обрабатывать, анализировать, передавать данные и информацию с использованием цифровых средств для эффективного решения поставленных задач с учетом требований информационной безопасности	П-1 - Обосновать выбор технических и программных средств защиты персональных данных и данных организации при работе с информационными системами на основе анализа потенциальных и реальных угроз безопасности информации П-2 - Решать поставленные задачи, используя эффективные цифровые средства и средства информационной безопасности	Домашняя работа № 1 Домашняя работа № 2 Домашняя работа № 3 Зачет Практические/семинарские занятия

3. ПРОЦЕДУРЫ КОНТРОЛЯ И ОЦЕНИВАНИЯ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ В РАМКАХ ТЕКУЩЕЙ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО ДИСЦИПЛИНЕ МОДУЛЯ В БАЛЬНО-РЕЙТИНГОВОЙ СИСТЕМЕ (ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ КАРТА БРС)

3.1. Процедуры текущей и промежуточной аттестации по дисциплине

1. Лекции: коэффициент значимости совокупных результатов лекционных занятий – не предусмотрено		
Текущая аттестация на лекциях	Сроки – семестр, учебная неделя	Максимальная оценка в баллах
Весовой коэффициент значимости результатов текущей аттестации по лекциям – не предусмотрено		
Промежуточная аттестация по лекциям – нет		
Весовой коэффициент значимости результатов промежуточной аттестации по лекциям – не предусмотрено		
2. Практические/семинарские занятия: коэффициент значимости совокупных результатов практических/семинарских занятий – 1.00		
Текущая аттестация на практических/семинарских занятиях	Сроки – семестр, учебная неделя	Максимальная оценка в баллах
<i>домашняя работа 1</i>	17	30
<i>домашняя работа 2</i>	17	30
<i>домашняя работа 3</i>	17	40
Весовой коэффициент значимости результатов текущей аттестации по практическим/семинарским занятиям – 0.40		
Промежуточная аттестация по практическим/семинарским занятиям – зачет		

Весовой коэффициент значимости результатов промежуточной аттестации по практическим/семинарским занятиям – 0.60		
3. Лабораторные занятия: коэффициент значимости совокупных результатов лабораторных занятий – не предусмотрено		
Текущая аттестация на лабораторных занятиях	Сроки – семестр, учебная неделя	Максимальная оценка в баллах
Весовой коэффициент значимости результатов текущей аттестации по лабораторным занятиям - не предусмотрено		
Промежуточная аттестация по лабораторным занятиям – нет		
Весовой коэффициент значимости результатов промежуточной аттестации по лабораторным занятиям – не предусмотрено		
4. Онлайн-занятия: коэффициент значимости совокупных результатов онлайн-занятий – не предусмотрено		
Текущая аттестация на онлайн-занятиях	Сроки – семестр, учебная неделя	Максимальная оценка в баллах
Весовой коэффициент значимости результатов текущей аттестации по онлайн-занятиям - не предусмотрено		
Промежуточная аттестация по онлайн-занятиям – нет		
Весовой коэффициент значимости результатов промежуточной аттестации по онлайн-занятиям – не предусмотрено		

3.2. Процедуры текущей и промежуточной аттестации курсовой работы/проекта

Текущая аттестация выполнения курсовой работы/проекта	Сроки – семестр, учебная неделя	Максимальная оценка в баллах
Весовой коэффициент текущей аттестации выполнения курсовой работы/проекта – не предусмотрено		
Весовой коэффициент промежуточной аттестации выполнения курсовой работы/проекта – защиты – не предусмотрено		

4. КРИТЕРИИ И УРОВНИ ОЦЕНИВАНИЯ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ МОДУЛЯ

4.1. В рамках БРС применяются утвержденные на кафедре/институте критерии (признаки) оценивания достижений студентов по дисциплине модуля (табл. 4) в рамках контрольно-оценочных мероприятий на соответствие указанным в табл.1 результатам обучения (индикаторам).

Таблица 4

Критерии оценивания учебных достижений обучающихся

Результаты обучения	Критерии оценивания учебных достижений, обучающихся на соответствие результатам обучения/индикаторам
Знания	Студент демонстрирует знания и понимание в области изучения на уровне указанных индикаторов и необходимые для продолжения

	обучения и/или выполнения трудовых функций и действий, связанных с профессиональной деятельностью.
Умения	Студент может применять свои знания и понимание в контекстах, представленных в оценочных заданиях, демонстрирует освоение умений на уровне указанных индикаторов и необходимых для продолжения обучения и/или выполнения трудовых функций и действий, связанных с профессиональной деятельностью.
Опыт /владение	Студент демонстрирует опыт в области изучения на уровне указанных индикаторов.
Другие результаты	Студент демонстрирует ответственность в освоении результатов обучения на уровне запланированных индикаторов. Студент способен выносить суждения, делать оценки и формулировать выводы в области изучения. Студент может сообщать преподавателю и коллегам своего уровня собственное понимание и умения в области изучения.

4.2 Для оценивания уровня выполнения критериев (уровня достижений обучающихся при проведении контрольно-оценочных мероприятий по дисциплине модуля) используется универсальная шкала (табл. 5).

Таблица 5

Шкала оценивания достижения результатов обучения (индикаторов) по уровням

Характеристика уровней достижения результатов обучения (индикаторов)				
№ п/п	Содержание уровня выполнения критерия оценивания результатов обучения (выполненное оценочное задание)	Шкала оценивания		
		Традиционная характеристика уровня		Качественная характеристика уровня
1.	Результаты обучения (индикаторы) достигнуты в полном объеме, замечаний нет	Отлично (80-100 баллов)	Зачтено	Высокий (В)
2.	Результаты обучения (индикаторы) в целом достигнуты, имеются замечания, которые не требуют обязательного устранения	Хорошо (60-79 баллов)		Средний (С)
3.	Результаты обучения (индикаторы) достигнуты не в полной мере, есть замечания	Удовлетворительно (40-59 баллов)		Пороговый (П)
4.	Освоение результатов обучения не соответствует индикаторам, имеются существенные ошибки и замечания, требуется доработка	Неудовлетворительно (менее 40 баллов)	Не зачтено	Недостаточный (Н)
5.	Результат обучения не достигнут, задание не выполнено	Недостаточно свидетельств для оценивания		Нет результата

5. СОДЕРЖАНИЕ КОНТРОЛЬНО-ОЦЕНОЧНЫХ МЕРОПРИЯТИЙ ПО ДИСЦИПЛИНЕ МОДУЛЯ

5.1. Описание аудиторных контрольно-оценочных мероприятий по дисциплине модуля

5.1.1. Практически/семинарские занятия

Примерный перечень тем

1. Синтаксис языка Python 3. Основные понятия и конструкции языка: выражения и блоки, переменные, типы данных, области видимости, функции, модули. Управляющие конструкции: ветвления и циклы.
 2. Работа с текстовыми файлами.
 3. Регулярные выражения. Основы синтаксиса, квантификаторы, флаги, жадность и границы поиска, скобочные группы и перечисления, группирующие скобки (...) и match-объекты. Основные функции: findall, finditer, sub, split, fullmatch, search.
 4. Библиотеки numpy, matplotlib и pandas.
 5. Поиск подстроки в строке: brute force, hash, automata, Boyer Moore.
 6. Динамическое программирование. Поиск самой длинной общей подстроки, подпоследовательности. Проверка на плагиат.
 7. Расстояние между словами. Расстояние Хэмминга и Левенштейна. Системы автодополнения и исправления орфографических ошибок.
 8. Суффиксные деревья. Построение и применение.
 9. Биграммная модель текста. Предсказание следующего слова. Марковские цепи.
 10. Модели текста. Мешок слов. TF-IDF. Признаковое описание текстов и релеванность поиска.
 11. Библиотека nltk. Анализ контекста, частеречная разметка.
- LMS-платформа – не предусмотрена

5.2. Описание внеаудиторных контрольно-оценочных мероприятий и средств текущего контроля по дисциплине модуля

Разноуровневое (дифференцированное) обучение.

Базовый

5.2.1. Домашняя работа № 1

Примерный перечень тем

1. Решение задач (1)

Примерные задания

Загрузите датасет «Titanic»

```
import pandas as pd
from google.colab import files
files.upload()
df = pd.read_csv('titanic.csv')
```

Извлеките все уникальные титулы, такие как мистер, мисс и миссис (Mr, Miss, и Mrs), из графы с именами пассажиров.

В исходном датасете столбец Name содержит титул, имя и фамилию пассажира, что не соответствует принципу атомарности. Из столбца Name извлеките титулы, имена и фамилии и верните их в виде столбцов в новом фрейме данных. Какое женское имя было самым частым среди пассажиров Титаника?

LMS-платформа – не предусмотрена

5.2.2. Домашняя работа № 2

Примерный перечень тем

1. Решение задач (2)

Примерные задания

Для анализа рассмотрите текст Макса Вебера из очерка «Политика как призвание и профессия». Часто ли встречаются слова «государство» и «насилие» в одном предложении? И как далеко они находятся друг от друга?

Можно ли на основе этой информации сделать выводы? Если да, то какие?

Для решения задачи используйте регулярные выражения.

LMS-платформа – не предусмотрена

5.2.3. Домашняя работа № 3

Примерный перечень тем

1. Решение задач (3)

Примерные задания

Импортируйте библиотеку nltk

```
import nltk
```

```
nltk.download()
```

Загрузите тексты девяти книг

```
from nltk.book import *
```

В каком контексте появляется слово «monstrous» (чудовищный) в «Моби Дике»?

Слово «monstrous» встречается, в частности, в таких контекстах, как the ___ pictures и the ___ size. Какие другие слова появляются в подобном контексте?

Покажите, что для разных текстов полученные результаты отличаются. Докажите, что Остин использует это слово «monstrous» совершенно иначе, чем Мелвилл; для нее чудовищный имеет положительную коннотацию и иногда действует как усилитель, как слово «очень».

В «Moby Dick» by Herman Melville и в «Sense and Sensibility» by Jane Austen найдите только те контексты, которые являются общими для слов «monstrous» и «very» («чудовищный» и «очень»).

Обратите внимание, что для разных текстов полученные результаты отличаются. Остин использует это слово совершенно иначе, чем Мелвилл; для нее чудовищный имеет положительную коннотацию и иногда действует как усилитель, как слово "очень".

LMS-платформа – не предусмотрена

5.3. Описание контрольно-оценочных мероприятий промежуточного контроля по дисциплине модуля

5.3.1. Зачет

Список примерных вопросов

1. Синтаксис языка Python 3. Основные понятия и конструкции языка: выражения и блоки, переменные, типы данных, области видимости, функции, модули. Управляющие конструкции: ветвления и циклы.
 2. Работа с текстовыми файлами.
 3. Регулярные выражения. Основы синтаксиса, квантификаторы, флаги, жадность и границы поиска, скобочные группы и перечисления, группирующие скобки (...) и match-объекты. Основные функции: findall, finditer, sub, split, fullmatch, search.
 4. Библиотеки numpy, matplotlib и pandas. Обзор основных возможностей.
 5. Поиск подстроки в строке: brute force, hash, automata, Boyer Moore.
 6. Динамическое программирование. Поиск самой длинной общей подстроки, подпоследовательности.
 7. Расстояние между словами. Расстояние Хэмминга и Левенштейна.
 8. Суффиксные деревья. Построение и применение.
 9. Биграммная модель текста. Предсказание следующего слова. Марковские цепи.
 10. Модели текста. Мешок слов. TF-IDF. Признаковое описание текстов.
 11. Библиотека nltk. Обзор основных возможностей.
- LMS-платформа – не предусмотрена

5.4 Содержание контрольно-оценочных мероприятий по направлениям воспитательной деятельности

Направления воспитательной деятельности сопрягаются со всеми результатами обучения компетенций по образовательной программе, их освоение обеспечивается содержанием всех дисциплин модулей.