

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Романчук Иван Сергеевич
Должность: Ректор
Дата подписания: 05.11.2025 13:49:27
Уникальный программный ключ:
e68634da050325a9234284dd96b4f0f8b288e139

ФГАОУ ВО «Тюменский государственный университет»
Тобольский педагогический институт им. Д.И.Менделеева (филиал)
Тюменского государственного университета

УТВЕРЖДЕНО

Заместителем директора филиала

Борковой Е.В.

РАЗРАБОТЧИКИ

Малышева Е.Н.,

МЕТОДЫ МАТЕМАТИЧЕСКОЙ ОБРАБОТКИ ДАННЫХ

Рабочая программа

для обучающихся по направлению подготовки

44.03.05. Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки)

профиль подготовки (специализация)

История; обществознание

форма обучения очная

1. Планируемые результаты освоения дисциплины

1.1. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения данной дисциплины:
УК-1

1.2. Индикаторы достижения компетенций, соотнесенные с планируемыми результатами обучения:

Знания:

Имеет представление об информации и данных, знает основные методы математической обработки данных (математическое моделирование, теоретико-множественные, логические, комбинаторные, вероятностные, статистические методы, графы, методы алгебры логики, проверки статистических гипотез), в том числе, с использованием цифровых средств.

Умения:

Умеет применять методы математической обработки данных в решении профессиональных задач, в том числе, с применением типовых программных средств (табличные процессоры).

Навыки:

Владеет навыками использования математического аппарата для решения профессиональных задач, в том числе, навыками использования типовых программных средств.

2. Структура и трудоемкость дисциплины

Таблица 1

Вид учебной работы		Всего (ак.ч.)	Кол-во часов в семестре (ак.ч.)
			8 сем.
Общая трудоемкость	зач. ед.	4	4
	ак.ч.	144	144
Из них:			
Часы аудиторной работы (всего):		42	42
Лекции		14	14
Практические занятия		28	28
Лабораторные / практические занятия по подгруппам			
Часы внеаудиторной работы, включая консультации, иную контактную работу и самостоятельную работу обучающегося		102	102
Вид промежуточной аттестации (зачет, диф. зачет, экзамен)			зачет

3. Содержание дисциплины

Таблица 2

№	Тематика учебных встреч	Виды аудиторной работы (в ак.час.)	Итого аудиторных
---	-------------------------	---------------------------------------	---------------------

		Лекции	Практические занятия	Лабораторные / практические занятия по подгруппам	ак. часов по теме
1	2	3	4	5	6
1	Информация. Данные. Математическое моделирование	2	4		6
2	Теоретико-множественные основы математической обработки данных	2	4		6
3	Графы как метод обработки данных	2	4		6
4	Алгебра логики в обработке данных	2	4		6
5	Комбинаторные и вероятностные методы обработки данных	2	4		6
6	Статистические методы обработки данных	2	4		6
7	Проверка статистических гипотез	2	4		6
	Итого (ак. часов)	14	28		42

4. Система оценивания

Промежуточная аттестация может быть выставлена с учетом совокупности баллов, полученных обучающимся в рамках текущего контроля.

Обучающиеся, не набравшие 61 балла в течении семестра, или не согласные с оценкой, полученной по итогам текущего контроля в семестре, проходят промежуточную аттестацию в форме:

очная форма обучения: 8 семестр - зачет.

Зачет принимается по итогам выполнения лабораторных (и практических) работ.

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

- от 0 до 60 баллов – «не зачтено»;
- от 61 до 100 баллов – «зачтено».

5. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

5.1 Литература:

1. Калабухова, Г. В. Компьютерный практикум по информатике. Офисные технологии : учебное пособие / Г.В. Калабухова, В.М. Титов. – М.: ФОРУМ : ИНФРА-М, 2022. – 336 с. – (Высшее образование). – URL: <https://znanium.com/read?id=385006>. – Режим доступа: по подписке ТюмГУ.
2. Математические методы в педагогических исследованиях: учеб. пособие / С. И. Осипова, С. М. Бутакова, Т. Г. Дулинец, Т. Б. Шаипова. - Красноярск: Сиб. федер. ун-т, 2012. - 264 с. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/442057>. – Режим доступа: по подписке ТюмГУ.

5.2 Дополнительная литература:

1. Глотова М.Ю., Самохвалова Е.А. Математическая обработка информации: учебник и практикум для бакалавров. – М.: Издательство «Юрайт», 2016. – 334 с.
2. Михеева Е.В. Практикум по информатике: учеб.пособие. – М.: Академия, 2007. – 192 с.
3. Осипов, Г. В. Математические методы в современных социальных науках : учебное пособие / Г. В. Осипов, В. А. Лисичкин ; под ред. В. А. Садовниченко. — Москва : Норма : ИНФРА-М, 2019. — 384 с. — URL: <https://znanium.com/read?id=354791> – Режим доступа: по подписке ТюмГУ.

5.2 Электронные образовательные ресурсы:

Не предусмотрены

6. Современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы:

Знаниум - <https://new.znanium.com/>

Лань - <https://e.lanbook.com/>

IPR Books - <http://www.iprbookshop.ru/>

Elibrary - <https://www.elibrary.ru/>

Национальная электронная библиотека (НЭБ) - <https://rusneb.ru/>

Межвузовская электронная библиотека (МЭБ) - <https://icdlib.nspu.ru/>

"ИВИС" (БД периодических изданий) - <https://dlib.eastview.com/browse>

Электронная библиотека Тюмгу - <https://library.utmn.ru/>

7. Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, в том числе отечественного производства

Бесплатное и условно-бесплатное программное обеспечение, установленное в аудиториях: 7-Zip, Adobe Acrobat Reader, GIMP, Model Vision Studium, Google Chrome, Mozilla Firefox, OpenOffice.org, UVScreenCamera, UVSoundRecorder, SMath Studio Desktop, Inkscape, MyTestX, WinVDIG, Oracle VirtualBox, Kompozer.

Лицензионное программное обеспечение, установленное в аудиториях: Autodesk 3ds Max 2018, Autodesk AutoCAD 2018, Embarcadero RAD Studio 2010, MatLab R2009a, Microsoft Office 2003, Microsoft Office 2007, Microsoft Office 2010, Microsoft Visual Studio 2012, Microsoft Visual Studio 2012 Expression, Microsoft Visual FoxPro 9.0, Microsoft SQL Server 2005, Windows, Dr. Web, Конструктор тестов 2.5 (Keepsoft), Adobe Design Premium CS4.

8. Технические средства и материально-техническое обеспечение дисциплины

Мультимедийная учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа оснащена следующими техническими средствами обучения и оборудованием: учебная мебель, доска аудиторная, мультимедийное проекционное и акустическое оборудование, персональный компьютер.

Мультимедийная учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа оснащена следующими техническими средствами обучения и оборудованием: учебная мебель, доска аудиторная, мультимедийное проекционное и акустическое оборудование, персональный компьютер.

Мультимедийная учебная аудитория для проведения занятий лабораторного типа оснащена следующими техническими средствами обучения и оборудованием: учебная мебель, доска аудиторная, мультимедийное проекционное и акустическое оборудование, персональные компьютеры.

Аудитория для самостоятельной работы оснащена следующими техническими средствами обучения и оборудованием: учебная мебель, доска аудиторная, мультимедийное проекционное и акустическое оборудование, персональные компьютеры.