

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Романчук Иван Сергеевич

Должность: Ректор

Дата подписания: 08.11.2022 10:24:51

Уникальный программный ключ:

e68634da050325a9234284dd96b4f0f8b288e139

ФГАОУ ВО «Тюменский государственный университет»

Тобольский педагогический институт им. Д.И.Менделеева (филиал)

Тюменского государственного университета

УТВЕРЖДЕНО

Заместителем директора филиала

Шитиковым П.М.

РАЗРАБОТЧИКИ

Малышева Е.Н.,

Алексеевнина А.К.

МАТЕМАТИКА И ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

Рабочая программа

для обучающихся по направлению подготовки

44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки)

профили подготовки

Физическая культура; безопасность жизнедеятельности

формы обучения очная, заочная

1. Планируемые результаты освоения дисциплины

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

УК-2; УК-3; ОПК-9

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

Знания:

Знает основные математические направления и методы описания действительности, в том числе, с использованием информационных технологий (математический анализ, линейная алгебра, теория вероятностей, математическая статистика, алгебра логики).

Знает способы социального взаимодействия с использованием различных средств коммуникации на базе ИТ.

Знает виды современных информационных технологий и типовые программные средства их реализации для использования в учебном процессе.

Умения:

Умеет решать типовые математические задачи (нахождение пределов функций, производных, статистических и вероятностных задач, задач на множества, операции над матрицами).

Умеет применять принципы социального взаимодействия, в том числе с использованием средств ИКТ в учебном процессе.

Умеет применять типовые программные средства для решения учебных задач (программы для обработки текстовой, табличной и графической информации).

Навыки:

Владеет навыками использования математического аппарата для решения учебных задач.

Владеет навыками эффективного взаимодействия с другими членами команды, в том числе участвует в обмене информацией, знаниями и опытом, и презентацией результатов команд с использованием современных средств ИКТ в современной образовательной среде.

Владеет навыками использования типовых программных средств для решения учебных задач.

2. Структура и трудоемкость дисциплины

Таблица 1.1

Очная форма обучения

Вид учебной работы		Всего (ак.ч.)	Кол-во часов в семестре (ак.ч.)
			1 семестр
Общая трудоемкость	зач. ед.	4	4
	ак.ч.	144	144
Из них:			
Часы аудиторной работы (всего):		54	54
Лекции		8	8
Практические занятия		10	10
Лабораторные / практические занятия по подгруппам		36	36
Часы внеаудиторной работы, включая консультации, иную контактную работу и самостоятельную работу обучающегося		90	90

Вид учебной работы	Всего (ак.ч.)	Кол-во часов в семестре (ак.ч.)
		1 семестр
Вид промежуточной аттестации (зачет, диф. зачет, экзамен)		Экзамен

Таблица 1.2

Заочная форма обучения

Вид учебной работы		Всего (ак.ч.)	Кол-во часов в семестре (ак.ч.)
			1 семестр
Общая трудоемкость	зач. ед.	4	4
	ак.ч.	144	144
Из них:			
Часы аудиторной работы (всего):		12	12
Лекции		6	6
Практические занятия			
Лабораторные / практические занятия по подгруппам		6	6
Часы внеаудиторной работы, включая консультации, иную контактную работу и самостоятельную работу обучающегося		132	132
Вид промежуточной аттестации (зачет, диф. зачет, экзамен)			Экзамен

3. Содержание дисциплины

Таблица 2.1

Очная форма обучения

№	Тематика учебных встреч	Виды аудиторной работы (в ак.час.)			Итого аудиторных ак.часов по теме
		Лекции	Практические занятия	Лабораторные / практические занятия по подгруппам	
1	2	3	4	5	6
1	Введение. Элементы математического анализа	2	4		6
2	Теория вероятностей и математическая статистика	2	2		4
3	Элементарная математика	2	4		6
4	Информационно-коммуникационные технологии в учебно-воспитательном процессе	2		36	38
	Итого (ак.часов)	8	10	36	222

Заочная форма обучения

№	Тематика учебных встреч	Виды аудиторной работы (в ак.час.)			Итого аудиторных ак.часов по теме
		Лекции	Практические занятия	Лабораторные / практические занятия по подгруппам	
1	2	3	4	5	6
1	Введение. Элементы математического анализа	2			2
2	Теория вероятностей и математическая статистика	2			2
3	Элементарная математика	2			2
4	Информационно-коммуникационные технологии в учебно-воспитательном процессе			6	6
	Итого (ак.часов)	6		6	12

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: 1 семестр - экзамен.
- заочная форма обучения: 1 семестр - экзамен.

Экзамен принимается в виде теста.

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».

5. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины**5.1 Литература:****Основная литература:**

1. Киселев, Г. М. Информационные технологии в педагогическом образовании : учебник для бакалавров / Г. М. Киселев, Р. В. Бочкова. - 3-е изд., стер. - Москва : Издательско-торговая корпорация «Дашков и К°», 2020. — 300 с. - ISBN 978-5-394-03468-8. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1093196> – Режим доступа: по подписке ТюмГУ.

2. Шипачев, В. С. Высшая математика : учебник / В.С. Шипачев. — Москва : ИНФРА-М, 2023. — 479 с. — (Высшее образование). — DOI 10.12737/5394. - ISBN 978-5-16-010072-2. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1894562> Режим доступа: по подписке ТюмГУ.

Дополнительная литература:

1. Гуриков, С. Р. Информатика: учебник / С.Р. Гуриков. – М.: ФОРУМ: ИНФРА-М, 2018. – 463 с. – (Высшее образование: Бакалавриат). URL: <https://new.znanium.com/catalog/product/1010143> Режим доступа: по подписке ТюмГУ.
2. 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.
3. Федотова, Е.Л. Информационные технологии в науке и образовании: учеб. пособие / Е.Л.Федотова, А.А.Федотов. – М.: ИД «ФОРУМ»; ИН-ФРА-М, 2015. – 336 с. –URL: <https://new.znanium.com/read?id=17396> – Режим доступа: по подписке ТюмГУ.
4. Шипачев, В. С. Задачник по высшей математике : учебное пособие / В. С. Шипачев. — 10-е изд., стер. — Москва : ИНФРА-М, 2020. — 304 с. – URL: <https://znanium.com/read?id=344429> – 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/>
- ЭБС «Юрайт» - <https://urait.ru/>
- Российская государственная библиотека (РГБ) - <https://www.rsl.ru/>

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

MS Office, платформа для электронного обучения Microsoft Teams.

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.