


Некоммерческое частное образовательное учреждение высшего образования  
"Невинномысский институт экономики, управления и права"

(НЧОУ ВО "НИЭУП")

УТВЕРЖДАЮ

Проректор по учебной работе

 И.П. Мистюкова

27 марта 2024 г.

## Математические методы в педагогической психологии

### рабочая программа дисциплины (модуля)

Закреплена за кафедрой	<b>Кафедра экономики и управления</b>		
Учебный план	ПЗ-20011 37.03.01-zfo-2020.plx 37.03.01 ПСИХОЛОГИЯ Наименование ОПОП (направленность (профиль) программы): Педагогическая психология		
Квалификация	<b>бакалавр</b>		
Форма обучения	<b>заочная</b>		
Общая трудоемкость	<b>7 ЗЕТ</b>		
Часов по учебному плану	252	Виды контроля на курсах:	
в том числе:		экзамены 5	
аудиторные занятия	24,2		
самостоятельная работа	219		
контактная работа во время промежуточной аттестации (ИКР)			
часов на контроль	8,8		

#### Распределение часов дисциплины по курсам

Курс	5		Итого	
	уп	рп		
Лекции	10	10	10	10
Практические	14	14	14	14
Контактная работа при промежуточной аттестации	0,2	0,2	0,2	0,2
В том числе инт.	2	2	2	2
Итого ауд.	24,2	24,2	24,2	24,2
Контактная работа	24,2	24,2	24,2	24,2
Сам. работа	219	219	219	219
Часы на контроль	8,8	8,8	8,8	8,8
Итого	252	252	252	252

Программу составил(и):

канд.экон.наук, доцент, Мистюкова И.П.



Рецензент(ы):

Гулин Олег Викторович, генеральный директор ООО ПФ «Вимком-Нев»

Рабочая программа дисциплины

**Математические методы в педагогической психологии**

разработана в соответствии с ФГОС ВО:

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования по направлению подготовки 37.03.01 ПСИХОЛОГИЯ (уровень бакалавриата) (приказ Минобрнауки России от 07.08.2014 г. № 946)

составлена на основании учебного плана:

37.03.01 ПСИХОЛОГИЯ

Наименование ОПОП (направленность (профиль) программы): Педагогическая психология  
утвержденного учёным советом вуза от 27.03.2024 протокол № 8.

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры

**Кафедра экономики и управления**

Протокол от 22.03.2024 г. № 8

Зав. кафедрой Мазур Олег Анатольевич



Согласовано с представителями работодателей на заседании МК, протокол № 3 от 25 марта 2024 г.

Председатель МК  И.П. Мистюкова

25 марта 2024 г.

<b>1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)</b>	
1.1	Воспитательная цель - создать условия для воспитания положительного интереса к изучаемой дисциплине «Математические методы в педагогической психологии».
1.2	Целью освоения дисциплины «Математические методы в педагогической психологии» является формирование общей исследовательской культуры, что позволяет правильно описывать интересующие явления, точнее мыслить и точнее выражаться, обобщать результаты наблюдений и исследований, представлять эти результаты в удобном для понимания виде, делать более точные выводы, предсказывать результаты и находить причины, нередко скрытые от наблюдателя.
1.3	Задачи дисциплины:
1.4	-развивать способность к отбору и применению психодиагностических методик, адекватных целям, ситуации и контингенту респондентов с последующей математико-статистической обработкой данных и их интерпретацией и другим социальным группам с помощью математических методов в психологии;
1.5	-дать теоретические знания о математических методах в психологии;
1.6	-уяснить математические и статистические методы обработки данных, полученных при решении профессиональных задач;
1.7	-приобрести практические навыки использования математических методов при решении профессиональных задач;
1.8	-приобрести навыки обработки и интерпретации данных исследований с помощью математического аппарата.

<b>2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ</b>	
Цикл (раздел) ОП:	Б1.В
<b>2.1</b>	<b>Требования к предварительной подготовке обучающегося:</b>
2.1.1	Психодиагностика
2.1.2	Математическая статистика
2.1.3	Научно-исследовательская работа
2.1.4	Экспериментальная психология
<b>2.2</b>	<b>Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:</b>
2.2.1	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
2.2.2	Преддипломная практика
2.2.3	Основы консультативной психологии в педагогической деятельности

<b>3. ФОРМИРУЕМЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ И ИНДИКАТОРЫ ИХ ДОСТИЖЕНИЯ</b>	
<b>ПК-2: способностью к отбору и применению психодиагностических методик, адекватных целям, ситуации и контингенту респондентов с последующей математико-статистической обработкой данных и их интерпретацией</b>	
:	
Неполные знания о способности к отбору и применению психодиагностических методик, адекватных целям, ситуации и контингенту респондентов с последующей математико-статистической обработкой данных и их интерпретацией	
Сформированные знания о способности к отбору и применению психодиагностических методик, адекватных целям, ситуации и контингенту респондентов с последующей математико-статистической обработкой данных и их интерпретацией имеют незначительные пробелы	
Полностью сформированные знания о способности к отбору и применению психодиагностических методик, адекватных целям, ситуации и контингенту респондентов с последующей математико-статистической обработкой данных и их интерпретацией	
Умения использовать способность к отбору и применению психодиагностических методик, адекватных целям, ситуации и контингенту респондентов с последующей математико-статистической обработкой данных и их интерпретацией сформированы частично	
Умения использовать способность к отбору и применению психодиагностических методик, адекватных целям, ситуации и контингенту респондентов с последующей математико-статистической обработкой данных и их интерпретацией сформированы, но имеют несущественные недостатки	
Умения использовать способность к отбору и применению психодиагностических методик, адекватных целям, ситуации и контингенту респондентов с последующей математико-статистической обработкой данных и их интерпретацией сформированы полностью	
Навыки использования способности к отбору и применению психодиагностических методик, адекватных целям, ситуации и контингенту респондентов с последующей математико-статистической обработкой данных и их интерпретацией сформированы частично	
Навыки использования способности к отбору и применению психодиагностических методик, адекватных целям, ситуации и контингенту респондентов с последующей математико-статистической обработкой данных и их интерпретацией сформированы, но имеют несущественные недостатки	

<p>Навыки использования способности к отбору и применению психодиагностических методик, адекватных целям, ситуации и контингенту респондентов с последующей математико-статистической обработкой данных и их интерпретацией сформированы полностью</p> <p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- способность к отбору и применению психодиагностических методик, адекватных целям, ситуации и контингенту респондентов с последующей математико-статистической обработкой данных и их интерпретацией</li> </ul> <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- использовать способность к отбору и применению психодиагностических методик, адекватных целям, ситуации и контингенту респондентов с последующей математико-статистической обработкой данных и их интерпретацией</li> </ul> <p><b>Владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- навыком использования способности к отбору и применению психодиагностических методик, адекватных целям, ситуации и контингенту респондентов с последующей математико-статистической обработкой данных и их интерпретацией</li> </ul>
--

#### 4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Компетенции	Литература и эл. ресурсы	Инте ракт.	Примечание
	<b>Раздел 1. Психологические измерения</b>						
1.1	Введение /Лек/	5	0,25	ПК-2	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3 Э1 Э2 Э3		Приложение 1
1.2	Тема 1.1 Виды измерительных шкал /Лек/	5	0,25	ПК-2	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3 Э1 Э2 Э3		Приложение 1
1.3	Тема 1.1 Виды измерительных шкал /Пр/	5	2	ПК-2	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3 Э1 Э2 Э3	2	Приложение 2
1.4	Тема 1.1 Виды измерительных шкал /Ср/	5	12	ПК-2	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3 Э1 Э2 Э3		Приложение 2
1.5	Тема 1.2 Типы данных. Правила ранжирования /Лек/	5	0,25	ПК-2	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3 Э1 Э2 Э3		Приложение 1
1.6	Тема 1.2 Типы данных. Правила ранжирования /Пр/	5	0,5	ПК-2	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3 Э1 Э2 Э3		Приложение 2
1.7	Тема 1.2 Типы данных. Правила ранжирования /Ср/	5	12	ПК-2	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3 Э1 Э2 Э3		Приложение 2
1.8	Тема 1.3 Математическая обработка выборки /Лек/	5	0,25	ПК-2	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3 Э1 Э2 Э3		Приложение 1
1.9	Тема 1.3 Математическая обработка выборки /Пр/	5	0,25	ПК-2	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3 Э1 Э2 Э3		Приложение 2
1.10	Тема 1.3 Математическая обработка выборки /Ср/	5	10	ПК-2	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3 Э1 Э2 Э3		Приложение 2
	<b>Раздел 2. Методы описательной статистики</b>						

2.1	Тема 2.1 Меры центральной тенденции /Лек/	5	0,25	ПК-2	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3 Э1 Э2 Э3		Приложение 1
2.2	Тема 2.1 Меры центральной тенденции /Пр/	5	0,25	ПК-2	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3 Э1 Э2 Э3		Приложение 2
2.3	Тема 2.1 Меры центральной тенденции /Ср/	5	14	ПК-2	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3 Э1 Э2 Э3		Приложение 2
2.4	Тема 2.2 Меры изменчивости /Лек/	5	1	ПК-2	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3 Э1 Э2 Э3		Приложение 1
2.5	Тема 2.2 Меры изменчивости /Пр/	5	1	ПК-2	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3 Э1 Э2 Э3		Приложение 2
2.6	Тема 2.2 Меры изменчивости /Ср/	5	14	ПК-2	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3 Э1 Э2 Э3		Приложение 2
	<b>Раздел 3. Нормальный закон распределения случайной величины</b>						
3.1	Тема 3.1 Функция Гаусса и ее основные особенности /Лек/	5	1	ПК-2	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3 Э1 Э2 Э3		Приложение 1
3.2	Тема 3.1 Функция Гаусса и ее основные особенности /Пр/	5	1	ПК-2	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3 Э1 Э2 Э3		Приложение 2
3.3	Тема 3.1 Функция Гаусса и ее основные особенности /Ср/	5	10	ПК-2	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3 Э1 Э2 Э3		Приложение 2
3.4	Тема 3.2 Разработка тестовых шкал. Проверка нормальности распределения /Лек/	5	0,5	ПК-2	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3 Э1 Э2 Э3		Приложение 1
3.5	Тема 3.2 Разработка тестовых шкал. Проверка нормальности распределения /Пр/	5	0,5	ПК-2	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3 Э1 Э2 Э3		Приложение 2
3.6	Тема 3.2 Разработка тестовых шкал. Проверка нормальности распределения /Ср/	5	10	ПК-2	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3 Э1 Э2 Э3		Приложение 2
3.7	Тема 3.3 Распределения Стьюдента, биномиальное и пуассоновское распределения /Лек/	5	0,5	ПК-2	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3 Э1 Э2 Э3		Приложение 1
3.8	Тема 3.3 Распределения Стьюдента, биномиальное и пуассоновское распределения /Пр/	5	0,5	ПК-2	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3 Э1 Э2 Э3		Приложение 2
3.9	Тема 3.3 Распределения Стьюдента, биномиальное и пуассоновское распределения /Ср/	5	10	ПК-2	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3 Э1 Э2 Э3		Приложение 2
	<b>Раздел 4. Меры связи между признаками</b>						

4.1	Тема 4.1 Элементы корреляционного анализа /Лек/	5	1	ПК-2	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3 Э1 Э2 Э3		Приложение 1
4.2	Тема 4.1 Элементы корреляционного анализа /Пр/	5	1	ПК-2	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3 Э1 Э2 Э3		Приложение 2
4.3	Тема 4.1 Элементы корреляционного анализа /Ср/	5	10	ПК-2	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3 Э1 Э2 Э3		Приложение 2
4.4	Тема 4.2 Линейная корреляция /Лек/	5	0,5	ПК-2	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3 Э1 Э2 Э3		Приложение 1
4.5	Тема 4.2 Линейная корреляция /Пр/	5	0,5	ПК-2	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3 Э1 Э2 Э3		Приложение 2
4.6	Тема 4.2 Линейная корреляция /Ср/	5	10	ПК-2	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3 Э1 Э2 Э3		Приложение 2
4.7	Тема 4.3 Нелинейная корреляция /Лек/	5	0,5	ПК-2	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3 Э1 Э2 Э3		Приложение 1
4.8	Тема 4.3 Нелинейная корреляция /Пр/	5	1	ПК-2	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3 Э1 Э2 Э3		Приложение 2
4.9	Тема 4.3 Нелинейная корреляция /Ср/	5	12	ПК-2	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3 Э1 Э2 Э3		Приложение 2
4.10	Тема 4.4 Ранговая корреляция /Лек/	5	0,25	ПК-2	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3 Э1 Э2 Э3		Приложение 1
4.11	Тема 4.4 Ранговая корреляция /Пр/	5	1	ПК-2	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3 Э1 Э2 Э3		Приложение 2
4.12	Тема 4.4 Ранговая корреляция /Ср/	5	10	ПК-2	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3 Э1 Э2 Э3		Приложение 2
	<b>Раздел 5. Методы проверки статистических гипотез</b>						
5.1	Тема 5.1 Введение в проблему статистического выбора /Лек/	5	0,5	ПК-2	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3 Э1 Э2 Э3		Приложение 1
5.2	Тема 5.1 Введение в проблему статистического выбора /Пр/	5	0,5	ПК-2	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3 Э1 Э2 Э3		Приложение 2
5.3	Тема 5.1 Введение в проблему статистического выбора /Ср/	5	12	ПК-2	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3 Э1 Э2 Э3		Приложение 2

5.4	Тема 5.2 Описание и применение статистических критериев /Лек/	5	0,5	ПК-2	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3 Э1 Э2 Э3		Приложение 1
5.5	Тема 5.2 Описание и применение статистических критериев /Пр/	5	1	ПК-2	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3 Э1 Э2 Э3		Приложение 2
5.6	Тема 5.2 Описание и применение статистических критериев /Ср/	5	12	ПК-2	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3 Э1 Э2 Э3		Приложение 2
<b>Раздел 6. Многомерный анализ данных</b>							
6.1	Тема 6.1 Дисперсионный анализ /Лек/	5	0,5	ПК-2	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3 Э1 Э2 Э3		Приложение 1
6.2	Тема 6.1 Дисперсионный анализ /Пр/	5	1	ПК-2	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3 Э1 Э2 Э3		Приложение 2
6.3	Тема 6.1 Дисперсионный анализ /Ср/	5	10	ПК-2	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3 Э1 Э2 Э3		Приложение 2
6.4	Тема 6.2 Факторный анализ /Лек/	5	0,5	ПК-2	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3 Э1 Э2 Э3		Приложение 1
6.5	Тема 6.2 Факторный анализ /Пр/	5	0,5	ПК-2	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3 Э1 Э2 Э3		Приложение 2
6.6	Тема 6.2 Факторный анализ /Ср/	5	15	ПК-2	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3 Э1 Э2 Э3		Приложение 2
6.7	Тема 6.3 Многомерное шкалирование /Лек/	5	0,5	ПК-2	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3 Э1 Э2 Э3		Приложение 1
6.8	Тема 6.3 Многомерное шкалирование /Пр/	5	0,5	ПК-2	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3 Э1 Э2 Э3		Приложение 2
6.9	Тема 6.3 Многомерное шкалирование /Ср/	5	12	ПК-2	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3 Э1 Э2 Э3		Приложение 2
<b>Раздел 7. Конструирование тестов</b>							
7.1	Тема 7.1 Модели тестов /Лек/	5	0,5	ПК-2	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3 Э1 Э2 Э3		Приложение 1
7.2	Тема 7.1 Модели тестов /Пр/	5	0,5	ПК-2	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3 Э1 Э2 Э3		Приложение 2
7.3	Тема 7.1 Модели тестов /Ср/	5	12	ПК-2	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3 Э1 Э2 Э3		Приложение 2

7.4	Тема 7.2 Проблемы и методы конструирования тестов /Лек/	5	0,5	ПК-2	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3 Э1 Э2 Э3		Приложение 1
7.5	Тема 7.2 Проблемы и методы конструирования тестов /Пр/	5	0,5	ПК-2	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3 Э1 Э2 Э3		Приложение 2
7.6	Тема 7.2 Проблемы и методы конструирования тестов /Ср/	5	12	ПК-2	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3 Э1 Э2 Э3		Приложение 2
7.7	Контактная работа при проведении промежуточной аттестации /КаттЭ/	5	0,2	ПК-2	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3 Э1 Э2 Э3		
7.8	Подготовка к испытаниям промежуточной аттестация /Экзамен/	5	0	ПК-2	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3 Э1 Э2 Э3		

## 5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

### 5.1. Контрольные вопросы и задания

Вопросы к экзамену

1. Отбор и применение психодиагностических методик, адекватных целям, ситуации и контингенту респондентов с последующей математико-статистической обработкой данных и их интерпретацией
2. Виды измерительных шкал.
3. Типы данных. Правила ранжирования.
4. Математическая обработка выборки.
5. Меры центральной тенденции.
6. Меры изменчивости.
7. Функция Гаусса и ее основные особенности.
8. Разработка тестовых шкал. Проверка нормальности распределения.
9. Распределения Стьюдента, биномиальное и Пуассоновское распределение.
10. Элементы корреляционного анализа.
11. Линейная корреляция.
12. Нелинейная корреляция.
13. Ранговая корреляция.
14. Введение в проблему статистического вывода.
15. Описание и применение статистических критериев.
16. Дисперсионный анализ.
17. Факторный анализ.
18. Многомерное шкалирование.
19. Модели тестов.
20. Проблемы и методы конструирования тестов.
21. Общая схема проверки статистических гипотез.
22. Ошибки первого и второго родов. Мощность критерия.
23. Параметрические и непараметрические методы проверки статистических гипотез.
24. Т-критерий Стьюдента (для одной выборки, для независимых выборок, для зависимых выборок).
25. F-критерий Фишера.
26. U-критерий Манна-Уитни.
27. T-критерий Вилкоксона (ранговый критерий для повторных измерений).
28. H-критерий Краскела-Уоллеса.
29.  $\chi^2$ -критерий (критерий однородности).
30. Модель регрессионного анализа.
31. Регрессионный и корреляционный анализ: сходство и различие.
32. В чем суть метода дисперсионного анализа?
33. Алгоритм ANOVA.
34. Непараметрический дисперсионный анализ.
35. Основная модель факторного анализа.
36. Модель нелинейного факторного анализа.
37. Классификация моделей факторного анализа.
38. Интерпретация результатов факторного анализа.
39. Общая схема многомерного шкалирования.
40. Отличия метрического шкалирования от неметрического.



41. Основные этапы неметрического шкалирования.
42. Модель индивидуальных различий.
43. Дискриминантный анализ.
44. Понятие теста, тестовой модели.
45. Понятие нормы.
46. Валидность. Типы валидности.
47. Надежность. Типы надежности.
<b>5.2. Темы письменных работ</b>
Не предусмотрены рабочим учебным планом.
<b>5.3. Фонд оценочных средств</b>
Оценочные материалы по дисциплине представлены в Приложении 2.
<b>5.4. Перечень видов оценочных средств</b>
Перечень видов оценочных средств представлен в Приложении 2.

## 6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

### 6.1. Рекомендуемая литература

#### 6.1.1. Основная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л1.1	Лукьянов, А. С.	Математические методы в психологии: учебное пособие	Ставрополь: Северо-Кавказский федеральный университет, 2017
Л1.2	Перевозкин, С. Б., Перевозкина, Ю. М.	Математические методы в психологии: учебное пособие	Москва: Ай Пи Ар Медиа, 2021

#### 6.1.2. Дополнительная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л2.1	Комиссаров, В. В., Комиссарова, Н. В.	Математические методы в психологии: учебное пособие	Новосибирск: Новосибирский государственный технический университет, 2017
Л2.2	Комиссаров, В. В., Комиссарова, Н. В.	Математические методы в психологии. Практикум: учебное пособие	Новосибирск: Новосибирский государственный технический университет, 2022
Л2.3	Басимов, М. М.	Природа статистических связей в психологии: монография	Москва: Университет мировых цивилизаций имени В.В. Жириновского, 2023

### 6.2. Электронные учебные издания и электронные образовательные ресурсы

Э1	Федеральный портал «Российское образование»
Э2	Университетская информационная система РОССИЯ (УИС РОССИЯ)
Э3	«Научная электронная библиотека»

### 6.3.1 Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, в том числе отечественного производства

6.3.1.1	Учебная аудитория № 404 «Аудитория для проведения занятий лекционного типа, для занятий семинарского типа, для групповых и индивидуальных консультаций, для текущего контроля и промежуточной аттестации»: Kaspersky Security Cloud – Free (свободно распространяемое программное обеспечение отечественного производства); Подписка Azure Dev Tools for Teaching Подписка на программное обеспечение «Azure Dev Tools for Teaching», OrderNumber: ICM-182009, идентификатор подписки: 7562a8d2-e5ab-4243-bfb1-ea70a9eca784, Customer №: 1831121443; Microsoft Office 2016 Лицензия: V0878238 OfficeProPlusEdu ALNG LicSAPk OLV E 1Y Acdmc Ent.
6.3.1.2	Учебная аудитория № 502 «Лаборатория системного программирования. Полигон учебных баз практик. Аудитория для проведения занятий лекционного типа, для занятий семинарского типа, для групповых и индивидуальных консультаций, для текущего контроля и промежуточной аттестации, и итоговой аттестации, для самостоятельной работы, для курсового проектирования (выполнения курсовых работ)»: Kaspersky Security Cloud – Free (свободно распространяемое программное обеспечение отечественного производства); Подписка Azure Dev Tools for Teaching Подписка на программное обеспечение «Azure Dev Tools for Teaching», OrderNumber: ICM-182009, идентификатор подписки: 7562a8d2-e5ab-4243-bfb1-ea70a9eca784, Customer №: 1831121443, Microsoft Office 2016 Лицензия: V0878238 OfficeProPlusEdu ALNG LicSAPk OLV E 1Y Acdmc Ent. Справочно-правовая система «КонсультантПлюс -СК»; Справочно-правовая система «Гарант».

6.3.1.3	Учебная аудитория № 505 «Помещение для самостоятельной работы»: Kaspersky Security Cloud – Free (свободно распространяемое программное обеспечение отечественного производства); Подписка Azure Dev Tools for Teaching Подписка на программное обеспечение «Azure Dev Tools for Teaching», OrderNumber: ICM-182009, идентификатор подписки: 7562a8d2-e5ab-4243-bfb1-ea70a9eca784, Customer №: 1831121443; Microsoft Office 2016 Лицензия: V0878238 OfficeProPlusEdu ALNG LicSAPk OLV E 1Y Acdmc Ent.
6.3.1.4	Учебная аудитория № 702 «Помещение для самостоятельной работы»: Kaspersky Security Cloud – Free (свободно распространяемое программное обеспечение отечественного производства); Подписка Azure Dev Tools for Teaching Подписка на программное обеспечение «Azure Dev Tools for Teaching», OrderNumber: ICM-182009, идентификатор подписки: 7562a8d2-e5ab-4243-bfb1-ea70a9eca784, Customer №: 1831121443; Microsoft Office 2016 Лицензия: V0878238 OfficeProPlusEdu ALNG LicSAPk OLV E 1Y Acdmc Ent.
<b>6.3.2 Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем</b>	
6.3.2.1	Информационные справочные системы:
6.3.2.2	Информационная справочная система «Гарант»;
6.3.2.3	Информационная справочная система «КонсультантПлюс-СК».
6.3.2.4	Современные профессиональные базы данных:
6.3.2.5	Министерство экономического развития Российской Федерации - <a href="http://economy.gov.ru">economy.gov.ru</a> (свободный доступ);
6.3.2.6	Министерство экономического развития Ставропольского края - <a href="http://stavinvest.ru">stavinvest.ru</a> (свободный доступ);
6.3.2.7	Федеральный образовательный портал ЭСМ – ЭКОНОМИКА. СОЦИОЛОГИЯ. МЕНЕДЖМЕНТ - <a href="http://ecsocman.hse.ru">ecsocman.hse.ru</a> (свободный доступ);
6.3.2.8	Economicus.Ru – интернет ресурс по экономике, менеджменту и финансам - <a href="http://economicus.ru">economicus.ru</a> (свободный доступ);
6.3.2.9	«Научная электронная библиотека» ( <a href="http://elibrary.ru">elibrary.ru</a> ).

### 7. МТО (оборудование и технические средства обучения)

7.1	Учебная аудитория № 404 «Аудитория для проведения занятий лекционного типа, для занятий семинарского типа, для групповых и индивидуальных консультаций, для текущего контроля и промежуточной аттестации» Стол преподавателя, стул преподавателя, доска ученическая, комплект специализированной учебной мебели (ученические столы и стулья), шкафы офисные для учебно-методических материалов, научной и монографической литературы, информационные стенды, портреты известных ученых, комплекты форм отчетности, калькуляторы, комплект технических средств обучения (ноутбук с доступом к информационно-коммуникационной сети Интернет и электронной информационно-образовательной среде организации, телевизионная система). Обеспечен доступ к сети Интернет и в электронную информационную образовательную среду организации
7.2	Учебная аудитория № 502 «Лаборатория системного программирования. Полигон учебных баз практик. Аудитория для проведения занятий лекционного типа, для занятий семинарского типа, для групповых и индивидуальных консультаций, для текущего контроля и промежуточной аттестации и итоговой аттестации, для самостоятельной работы, для курсового проектирования (выполнения курсовых работ)»
7.3	Стол преподавателя, стул преподавателя, доска ученическая, комплект специализированной учебной мебели (ученические столы и стулья, компьютерные ученические столы, кресла), колонки для воспроизведения звука (1 шт.), наушники (4 шт.), системный блок ITT Ryzen 5 1600/A320/16Gb/120Gb SSD/1Tb HDD/GT 1030 2Gb/mATX 450W (8 шт.), монитор 23.8 AOC 24B2XDM Black (8 шт.), сервер ASUS B560 / Core i7 x8 11700 4.9ГГц/ 250Гб SSD / 2000Гб HDD / 2*16Гб ОЗУ / БП 600W. Моноитор Viewsonic 23.6" VA2406-H-2 VA SuperClear, клавиатура (9 шт.), компьютерная мышь (9 шт.). Сетевой маршрутизатор, информационный стенд, сейф. Обеспечен доступ к сети Интернет и в электронную информационную образовательную среду организации.
7.4	Специальное помещение № 505 «Помещение для самостоятельной работы» Стол преподавателя, стул преподавателя, доска ученическая, комплект специализированной учебной мебели (ученические столы и стулья, компьютерные ученические столы, кресла), системный блок (8 шт.), монитор (8 шт.), клавиатура (8 шт.), компьютерная мышь (8 шт.), сетевой маршрутизатор, информационный стенд, принтер. Обеспечен доступ к сети Интернет и в электронную информационную образовательную среду организации.
7.5	Специальное помещение № 702 «Помещение для самостоятельной работы» Комплект специализированной учебной мебели (ученические столы и стулья, компьютерные ученические столы, кресла), системные блоки (3 шт.), мониторы (3 шт), клавиатуры (3 шт), компьютерные мыши (3 шт). Обеспечен доступ к сети Интернет и в электронную информационную образовательную среду организации.

### 8. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Методические материалы по освоению дисциплины находятся в Приложении 3.

**СПЕЦИАЛЬНЫЕ УСЛОВИЯ ИНВАЛИДАМ И ЛИЦАМ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ**

Специальные условия обучения и направления работы с инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья (далее - обучающиеся с ограниченными возможностями здоровья) определены на основании:

- Федерального закона от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
- Федерального закона от 24.11.1995 № 181-ФЗ «О социальной защите инвалидов в Российской Федерации»;
- приказа Минобрнауки России от 06.04.2021 № 245 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата,

программам специалитета, программам магистратуры»;

- методических рекомендаций по организации образовательного процесса для обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья в образовательных организациях высшего образования, в том числе оснащенные образовательного процесса, утвержденных Минобрнауки России 08.04.2014 № АК-44/05вн).

Под специальными условиями для получения образования обучающихся с ограниченными возможностями здоровья понимаются условия обучения, воспитания и развития таких обучающихся, включающие в себя использование при необходимости адаптированных образовательных программ и методов обучения и воспитания, специальных учебников, учебных пособий и дидактических материалов, специальных технических средств обучения коллективного и индивидуального пользования, предоставление услуг ассистента (помощника), оказывающего необходимую помощь, проведение групповых и индивидуальных коррекционных занятий, обеспечение доступа в здания вуза и другие условия, без которых невозможно или затруднено освоение образовательных программ обучающихся с ограниченными возможностями здоровья.

Обучение в рамках учебной дисциплины обучающихся с ограниченными возможностями здоровья осуществляется институтом с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья таких обучающихся.

Обучение по учебной дисциплине обучающихся с ограниченными возможностями здоровья может быть организовано как совместно с другими обучающимися, так и в отдельных группах.

В целях доступности обучения по дисциплине обеспечивается:

1) для лиц с ограниченными возможностями здоровья по зрению:

- наличие альтернативной версии официального сайта института в сети «Интернет» для слабовидящих;
- весь необходимый для изучения материал, согласно учебному плану (в том числе, для обучающихся по индивидуальным учебным планам) предоставляется в электронном виде на диске.
- индивидуальное равномерное освещение не менее 300 люкс;
- присутствие ассистента, оказывающего обучающемуся необходимую помощь;
- обеспечение возможности выпуска альтернативных форматов печатных материалов (крупный шрифт или аудиофайлы);
- обеспечение доступа обучающегося, являющегося слепым и использующего собаку-проводника, к зданию института.

2) для лиц с ограниченными возможностями здоровья по слуху:

- наличие микрофонов и звукоусиливающей аппаратуры коллективного пользования (аудиоколонки);

3) для лиц с ограниченными возможностями здоровья, имеющих нарушения опорно-двигательного аппарата, материально-технические условия должны обеспечивать возможность беспрепятственного доступа обучающихся в учебные помещения, столовые, туалетные и другие помещения организации, а также пребывания в указанных помещениях (наличие пандусов, поручней, расширенных дверных проемов и других приспособлений).

Перед началом обучения могут проводиться консультативные занятия, позволяющие обучающимся с ограниченными возможностями адаптироваться к учебному процессу.

В процессе ведения учебной дисциплины профессорско-преподавательскому составу рекомендуется использование социально-активных и рефлексивных методов обучения, технологий социокультурной реабилитации с целью оказания помощи обучающимся с ограниченными возможностями здоровья в установлении полноценных межличностных отношений с другими обучающимися, создании комфортного психологического климата в учебной группе.

Особенности проведения текущей и промежуточной аттестации по дисциплине для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья устанавливаются с учетом индивидуальных психофизических особенностей (устно, письменно на бумаге, письменно на компьютере, в форме тестирования и другое). При необходимости предоставляется дополнительное время для подготовки ответа на экзамене.