

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Таскаев Сергей Васильевич

Должность: Ректор

Дата подписания: 19.09.2025 13:07:07

Уникальный программный ключ:

054c0182970293149c21699f0009940292896664

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное

учреждение высшего образования

«Челябинский государственный университет» (ФГБОУ ВО «ЧелГУ»)

Троицкий филиал ФГБОУ ВО «ЧелГУ»

Фонд оценочных средств по дисциплине (модулю)

«Математические методы в психолого-педагогических исследованиях»

по направлению подготовки 44.03.02 «Психолого-педагогическое образование» направленности (профилю) Психолого-педагогическое сопровождение общего образования, профессионального образования, дополнительного образования и профессионального обучения»  
ФГБОУ ВО «ЧелГУ»

Версия документа - 1

стр. 1 из 12

Первый экземпляр \_\_\_\_\_

КОПИЯ № \_\_\_\_\_

**Фонд оценочных средств  
для промежуточной аттестации  
по дисциплине (модулю)**

**Математические методы в психолого-педагогических исследованиях**

Направление подготовки (специальность)  
44.03.02 Психолого-педагогическое образование

Направленность (профиль)  
Психолого-педагогическое сопровождение общего образования,  
профессионального образования, дополнительного образования и  
профессионального обучения

Присваиваемая квалификация  
бакалавр

Форма обучения

Очная

Троицк,

2025г.



МИНОБРНАУКИ РОССИИ  
Федеральное государственное бюджетное образовательное  
учреждение высшего образования  
«Челябинский государственный университет» (ФГБОУ ВО «ЧелГУ»)  
Троицкий филиал ФГБОУ ВО «ЧелГУ»

Фонд оценочных средств по дисциплине (модулю)  
«Математические методы в психолого-педагогических исследованиях»  
по направлению подготовки 44.03.02 «Психолого-педагогическое образование» направленности (профилю) Психолого-педагогическое сопровождение общего образования, профессионального образования, дополнительного образования и профессионального обучения»  
ФГБОУ ВО «ЧелГУ»

Версия документа - 1

стр. 2 из 12

Первый экземпляр \_\_\_\_\_

КОПИЯ № \_\_\_\_\_

## Содержание

1. Паспорт фонда оценочных средств
2. Перечень формируемых компетенций
  - 2.1. Компетенции, закреплённые за дисциплиной
3. Содержание оценочных средств по дисциплине
  - 3.1. Виды оценочных средств
  - 3.2. Содержание оценочных средств
4. Порядок проведения и критерии оценивания промежуточной аттестации
  - 4.1. Порядок проведения промежуточной аттестации
  - 4.2. Критерии оценивания промежуточной аттестации по видам оценочных средств
  - 4.3. Результаты промежуточной аттестации и уровни сформированности компетенций



МИНОБРНАУКИ РОССИИ  
Федеральное государственное бюджетное образовательное  
учреждение высшего образования  
«Челябинский государственный университет» (ФГБОУ ВО «ЧелГУ»)  
Троицкий филиал ФГБОУ ВО «ЧелГУ»  
Кафедра математики, экономики и управления

Фонд оценочных средств по дисциплине (модулю)  
«Математические методы в психолого-педагогических исследованиях»  
по направлению подготовки 44.03.02 «Психолого-педагогическое образование» направленности (профилю) Психолого-педагогическое сопровождение общего образования, профессионального образования, дополнительного образования и профессионального обучения»  
ФГБОУ ВО «ЧелГУ»

Версия документа - 1

стр. 3 из 12

Первый экземпляр \_\_\_\_\_

КОПИЯ № \_\_\_\_\_

## 1. ПАСПОРТ ФОНДА ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

Направление подготовки: *44.03.02 «Психолого-педагогическое образование»*

Направленность (профиль) Психолого-педагогическое сопровождение общего образования, профессионального образования, дополнительного образования и профессионального обучения

Дисциплина: *Математические методы в психолого-педагогических исследованиях*

Семестр изучения: 4

Форма промежуточной аттестации: *зачет*

## 2. ПЕРЕЧЕНЬ ФОРМИРУЕМЫХ КОМПЕТЕНЦИЙ

### 2.1. Компетенции, закреплённые за дисциплиной

Изучение дисциплины «*Математические методы в психолого-педагогических исследованиях*» направлено на формирование следующих компетенций:

Коды компетенции (по ФГОС)	Содержание компетенций согласно ФГОС (ОПОП ВО)	Индикаторы достижения компетенции согласно ОПОП	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
1	2	3	4
УК-1	Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	УК-1.1. Выполняет поиски информации, определяет критерии системного анализа поставленных задач УК -1.2. Использует критический анализ, систематизацию и обобщение информации для решения поставленных задач	<b>Знать:</b> математические методы, используемые при проведении психолого-педагогических исследований <b>Уметь:</b> на основе знаний математических методов, используемых при проведении психолого-педагогических исследований осуществлять поиск информации, определять критерии системного анализа поставленных задач; осуществлять критический анализ, систематизацию и обобщение информации для решения по-



МИНОБРНАУКИ РОССИИ  
Федеральное государственное бюджетное образовательное  
учреждение высшего образования  
«Челябинский государственный университет» (ФГБОУ ВО «ЧелГУ»)  
Троицкий филиал ФГБОУ ВО «ЧелГУ»  
Кафедра математики, экономики и управления

Фонд оценочных средств по дисциплине (модулю)  
«Математические методы в психолого-педагогических исследованиях»  
по направлению подготовки 44.03.02 «Психолого-педагогическое образование» направленности (профилю) Психолого-педагогическое сопровождение общего образования, профессионального образования, дополнительного образования и профессионального обучения»  
ФГБОУ ВО «ЧелГУ»

Версия документа - 1

стр. 4 из 12

Первый экземпляр \_\_\_\_\_

КОПИЯ № \_\_\_\_\_

			ставленных задач <b>Владеть:</b> умением на основе знаний математических методов, используемых при проведении психолого-педагогических исследований осуществлять поиск информации, определять критерии системного анализа поставленных задач; осуществлять критический анализ, систематизацию и обобщение информации для решения поставленных задач
ПК-5	Способен осуществлять психологическую диагностику детей и обучающихся	ПК5.1 Знает основы психологической диагностики детей и обучающихся. ПК 5.2 Умеет осуществлять психологическую диагностику детей и обучающихся ПК 5.3 Владеет способностью осуществлять психологическую диагностику детей и обучающихся	<b>Знать</b> основные понятия и методы математической статистики, применяемые для обработки психолого-педагогического эксперимента; основные принципы статистической обработки при организации психологической диагностики у детей и обучающихся <b>Уметь:</b> использовать методы сбора и первичной обработки информации при психологических наблюдениях и диагностике; осуществлять первичную статистическую обработку вариационных рядов, формулировать задачи предметной области в терминах статистических гипотез, производить проверку статистических гипотез и формулировать полученные результаты; осуществлять корреляционный анализ <b>Владеть:</b> навыками сбора и первичной обработки информации при психологических



МИНОБРНАУКИ РОССИИ  
Федеральное государственное бюджетное образовательное  
учреждение высшего образования  
«Челябинский государственный университет» (ФГБОУ ВО «ЧелГУ»)  
Троицкий филиал ФГБОУ ВО «ЧелГУ»  
Кафедра математики, экономики и управления

Фонд оценочных средств по дисциплине (модулю)  
«Математические методы в психолого-педагогических исследованиях»  
по направлению подготовки 44.03.02 «Психолого-педагогическое образование» направленности (профилю) Психолого-педагогическое сопровождение общего образования, профессионального образования, дополнительного образования и профессионального обучения»  
ФГБОУ ВО «ЧелГУ»

Версия документа - 1

стр. 5 из 12

Первый экземпляр \_\_\_\_\_

КОПИЯ № \_\_\_\_\_

			наблюдениях и диагностике; применения статистических методов при решении типовых задач возникающих при организации психолого-педагогических исследований
--	--	--	--

### 3. СОДЕРЖАНИЕ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

#### 3.1 Виды оценочных средств

№ п/п	Код компетенции / планируемые результаты обучения	Контролируемые темы/ разделы	Наименование оценочного средства для текущего контроля	Наименование оценочного средства на промежуточной аттестации/№ задания
1	УК-1 ПК-5	Математические основы измерений в психологии.	Домашняя работа, контрольная работа, самостоятельная работа на занятии	Зачет Теоретический вопрос (1-6) Практическое задание
2	УК-1 ПК-5	Общие принципы проверки статистических гипотез	Домашняя работа, контрольная работа самостоятельная работа на занятии	Зачет Теоретический вопрос (7-20) Практическое задание
3	УК-1 ПК-5	Элементы теории корреляции	Домашняя работа, работа, устный опрос	Зачет Теоретический вопрос (21,22) Практическое задание
4	УК-1 ПК-5	Линейная регрессия	Домашняя работа, работа, самостоятельная работа на занятии	Зачет Теоретический вопрос (23-25) Практическое задание

Типовые задания, критерии и показатели оценивания в рамках текущего контроля представлены в рабочей программе дисциплины (модуля). Полные комплекты оценочных средств и контрольно-измерительных материалов хранятся на кафедре.



МИНОБРНАУКИ РОССИИ  
Федеральное государственное бюджетное образовательное  
учреждение высшего образования  
«Челябинский государственный университет» (ФГБОУ ВО «ЧелГУ»)  
Троицкий филиал ФГБОУ ВО «ЧелГУ»  
Кафедра математики, экономики и управления

Фонд оценочных средств по дисциплине (модулю)  
«Математические методы в психолого-педагогических исследованиях»  
по направлению подготовки 44.03.02 «Психолого-педагогическое образование» направленности (профилю) Психолого-педагогическое сопровождение общего образования, профессионального образования, дополнительного образования и профессионального обучения»  
ФГБОУ ВО «ЧелГУ»

Версия документа - 1

стр. 6 из 12

Первый экземпляр \_\_\_\_\_

КОПИЯ № \_\_\_\_\_

## 3.2 Содержание оценочных средств

### 3.2.1. База теоретических вопросов

1. Математические основы измерений в психологии.  
Измерительные шкалы. Номинативная шкала. Порядковая шкала.  
Правила ранжирования. Шкала интервалов. Шкала отношений.
2. Выборочный метод. Полное исследование. Выборочное исследование. Понятие выборки. Зависимые и независимые выборки.  
Требования к выборке. Репрезентативность выборки. Формирование и объём репрезентативной выборки.
3. Формы учета результатов наблюдения. Таблицы. Вариационные ряды. Виды вариационных рядов. Графическое представление (полигон и гистограмма).
4. Статистическое распределение и его числовые характеристики.  
Понятие статистического распределения. Мода. Медиана. Размах вариационного ряда.
5. Среднее арифметическое. Дисперсия. Среднее квадратическое отклонение.
6. Понятие нормального распределения. Проверка статистического распределения на нормальность.
7. Общие принципы проверки статистических гипотез. Проверка статистических гипотез. Нулевая и альтернативная гипотезы.
8. Понятие уровня статистической значимости. Этапы принятия статистического решения.
9. Классификация психологических задач, решаемых с помощью статистических методов.
10. Статистические критерии различий. Параметрические и непараметрические критерии. Рекомендации к выбору критерия различия.
11. Параметрические критерии различий. t- критерий Стьюдента (случай несвязных выборок).
12. t- критерий Стьюдента (случай связных выборок).
13. Непараметрические критерии различий для связных выборок (критерий знаков, парный критерий Т- Вилкоксона).
14. Непараметрические критерии различий для несвязных выборок



МИНОБРНАУКИ РОССИИ  
Федеральное государственное бюджетное образовательное  
учреждение высшего образования  
«Челябинский государственный университет» (ФГБОУ ВО «ЧелГУ»)  
Троицкий филиал ФГБОУ ВО «ЧелГУ»  
Кафедра математики, экономики и управления

Фонд оценочных средств по дисциплине (модулю)  
«Математические методы в психолого-педагогических исследованиях»  
по направлению подготовки 44.03.02 «Психолого-педагогическое образование» направленности (профилю) Психолого-педагогическое сопровождение общего образования, профессионального образования, дополнительного образования и профессионального обучения»  
ФГБОУ ВО «ЧелГУ»

Версия документа - 1

стр. 7 из 12

Первый экземпляр \_\_\_\_\_

КОПИЯ № \_\_\_\_\_

(критерий Манна – Уитни, критерий Розенбаума).

15. Критерии согласия распределений. Критерий Пирсона.

16. Проверка гипотез о сравнении эмпирического распределения с теоретическим.

17. Сравнение двух экспериментальных распределений.

18. Использование критерия Пирсона для сравнения показателей внутри одной выборки.

19. Критерий согласия Колмогорова – Смирнова.

20. Критерий согласия Фишера.

21. Корреляционный анализ. Понятие корреляционной связи.

Коэффициент корреляции Пирсона.

22. Коэффициент корреляции Спирмена.

23. Понятие о регрессионном анализе. Задачи регрессионного анализа. Линейная регрессионная модель.

24. Линейная регрессионная модель. Точечные оценки параметров регрессии. Метод наименьших квадратов.

25. Линейная регрессионная модель. Свойства оценок параметров линейной регрессии.

### 3.2.2 База примерных практических заданий

№ п/п	Формулировка задания
1.	Даны измеренные значения некоторого вариационного признака 2 2 3 4 5 2 3 3 4 5 3 2 2 3 6 Записать вариационный ряд распределения этого признака, построить полигон. Найти размах ряда, моду и медиану.
2.	Измерили рост студентов в группе и получили следующие результаты: 153, 152, 162, 158, 178, 177, 163, 159, 163, 164, 168, 169, 174, 175, 179, 182, 185, 143, 142, 191. Записать вариационный ряд распределения студентов группы по росту, построить графическое представление результатов измерения.
3.	В результате тестирования группа из 24 человек набрала баллы: 4, 0, 3, 4, 1, 0, 3, 1, 0, 4, 0, 0, 3, 1, 0, 0, 0, 3, 2, 3, 1, 2, 1, 2. Построить вариационный ряд, найти моду, медиану и размах, построить гистограмму и полигон.
4.	Были измерены значение индекса оригинальности мышления у группы студентов, были получены следующие результаты:



МИНОБРНАУКИ РОССИИ  
Федеральное государственное бюджетное образовательное  
учреждение высшего образования  
«Челябинский государственный университет» (ФГБОУ ВО «ЧелГУ»)  
Троицкий филиал ФГБОУ ВО «ЧелГУ»  
Кафедра математики, экономики и управления

Фонд оценочных средств по дисциплине (модулю)  
«Математические методы в психолого-педагогических исследованиях»  
по направлению подготовки 44.03.02 «Психолого-педагогическое образование» направленности (профилю) Психолого-педагогическое сопровождение общего образования, профессионального образования, дополнительного образования и профессионального обучения»  
ФГБОУ ВО «ЧелГУ»

Версия документа - 1

стр. 8 из 12

Первый экземпляр \_\_\_\_\_

КОПИЯ № \_\_\_\_\_

	5,9 5,8 5,5 6,1 6,0 6,2 6,2 6,3 6,4 6,6 6,7 6,8 7,0 7,0 7,2 7,2 7,3 7,4 7,4 7,5. Записать вариационный ряд найти моду, медиану и размах, построить гистограмму.																				
5.	Измерили высоту (рост) шести учеников 5-го класса: x: 120, 123, 125, 130, 135, 139 Найти средний рост этой группы учеников																				
6.	Дан следующий вариационный ряд. Найти среднее значение вариант. <table><tr><td><math>x_i</math></td><td>1</td><td>3</td><td>6</td><td>26</td></tr><tr><td><math>m_i</math></td><td>8</td><td>40</td><td>10</td><td>2</td></tr></table>	$x_i$	1	3	6	26	$m_i$	8	40	10	2										
$x_i$	1	3	6	26																	
$m_i$	8	40	10	2																	
7.	Найти среднее значение вариант, дисперсию и нормальное отклонение. <table><tr><td><math>x_i</math></td><td>-20</td><td>0</td><td>10</td><td>15</td></tr><tr><td><math>m_i</math></td><td>3</td><td>9</td><td>5</td><td>2</td></tr></table>	$x_i$	-20	0	10	15	$m_i$	3	9	5	2										
$x_i$	-20	0	10	15																	
$m_i$	3	9	5	2																	
8.	Найти среднее значение вариант, дисперсию и нормальное отклонение. <table><tr><td><math>x_i</math></td><td>154-158</td><td>158-162</td><td>162-166</td><td>166-170</td><td>170-174</td><td>174-178</td><td>178-182</td></tr><tr><td><math>m_i</math></td><td>10</td><td>14</td><td>26</td><td>28</td><td>12</td><td>8</td><td>2</td></tr></table>	$x_i$	154-158	158-162	162-166	166-170	170-174	174-178	178-182	$m_i$	10	14	26	28	12	8	2				
$x_i$	154-158	158-162	162-166	166-170	170-174	174-178	178-182														
$m_i$	10	14	26	28	12	8	2														
9.	Время на выполнение тестового задания в данной экспериментальной группе и число учащихся, справившихся с этим заданием представлено в таблице. <table><tr><td>t</td><td>4,0-4,5</td><td>4,5-5,0</td><td>5,0-5,5</td><td>5,5-6,0</td><td>6,0-6,5</td><td>6,5-7,0</td></tr><tr><td>n</td><td>4</td><td>14</td><td>55</td><td>32</td><td>28</td><td>17</td></tr></table> Нужно определить среднюю арифметическую времени обработки, дисперсию ( $D_e$ ) и среднее квадратическое отклонение ( $\sigma$ ).	t	4,0-4,5	4,5-5,0	5,0-5,5	5,5-6,0	6,0-6,5	6,5-7,0	n	4	14	55	32	28	17						
t	4,0-4,5	4,5-5,0	5,0-5,5	5,5-6,0	6,0-6,5	6,5-7,0															
n	4	14	55	32	28	17															
10.	При тестировании логического мышления были получены следующие результаты: 86 – 2 чел., 116 – 3 чел., 136 – 5 чел., 156 – 4 чел., 176 – 2 чел., 196 – 4 чел. Найти средний балл по логическому мышлению данной группы, нормальное отклонение от среднего балла, моду и медиану.																				
11.	Специалисты двух заводов проранжировали 8 факторов, влияющих на ход технологического процесса. В итоге были получены две последовательности рангов: 1 2 3 4 5 6 7 8 1 2 4 3 8 7 5 6 Определите, согласуются ли мнения специалистов различных заводов, используя коэффициент ранговой корреляции Спирмена																				
12.	Двенадцать цветных полос расположены в порядке убывания окраски от темной к светлой, и каждой полосе присвоен ранг - порядковый номер - X: 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12. При проверке способности различать оттенки цветов испытуемый расположил полосы в следующем порядке: Y: 6, 3, 4, 2, 1, 10, 7, 8, 9, 5, 11, 12.																				
13.	Используя критерий Пирсона, при уровне значимости 0,05 проверить, согласуется ли гипотеза о нормальном распределении генеральной совокупности X с эмпирическим распределением выборки объема n = 200: <table><tr><td><math>x_i</math></td><td>0,3</td><td>0,5</td><td>0,7</td><td>0,9</td><td>1,1</td><td>1,3</td><td>1,5</td><td>1,7</td><td>1,9</td></tr><tr><td><math>f_i</math></td><td>6</td><td>9</td><td>26</td><td>25</td><td>30</td><td>26</td><td>21</td><td>24</td><td>20</td></tr></table>	$x_i$	0,3	0,5	0,7	0,9	1,1	1,3	1,5	1,7	1,9	$f_i$	6	9	26	25	30	26	21	24	20
$x_i$	0,3	0,5	0,7	0,9	1,1	1,3	1,5	1,7	1,9												
$f_i$	6	9	26	25	30	26	21	24	20												



МИНОБРНАУКИ РОССИИ  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Челябинский государственный университет» (ФГБОУ ВО «ЧелГУ») Троицкий филиал ФГБОУ ВО «ЧелГУ» Кафедра математики, экономики и управления

Фонд оценочных средств по дисциплине (модулю)  
«Математические методы в психолого-педагогических исследованиях»  
по направлению подготовки 44.03.02 «Психолого-педагогическое образование» направленности (профилю) Психолого-педагогическое сопровождение общего образования, профессионального образования, дополнительного образования и профессионального обучения»  
ФГБОУ ВО «ЧелГУ»

Версия документа - 1

стр. 9 из 12

Первый экземпляр \_\_\_\_\_

КОПИЯ № \_\_\_\_\_

14.	Используя критерий Пирсона, при уровне значимости 0,01 установить, случайно или значимо расхождение между эмпирическими частотами $f_i$ и теоретическими частотами $F_i$ , которые вычислены, исходя из гипотезы о нормальном распределении генеральной совокупности X:																				
	<table border="1"> <tr> <td><math>x_i</math></td> <td>0,3</td> <td>0,5</td> <td>0,7</td> <td>0,9</td> <td>1,1</td> <td>1,3</td> <td>1,5</td> <td>1,7</td> <td>1,9</td> </tr> <tr> <td><math>f_i</math></td> <td>6</td> <td>9</td> <td>26</td> <td>25</td> <td>30</td> <td>26</td> <td>21</td> <td>24</td> <td>20</td> </tr> </table>	$x_i$	0,3	0,5	0,7	0,9	1,1	1,3	1,5	1,7	1,9	$f_i$	6	9	26	25	30	26	21	24	20
$x_i$	0,3	0,5	0,7	0,9	1,1	1,3	1,5	1,7	1,9												
$f_i$	6	9	26	25	30	26	21	24	20												
15.	Установить корреляционную зависимость, найти коэффициент корреляции для следующих экспериментальных данных: Показатель развития речи Уровень интеллект. развития																				
	<table> <tr> <td></td> <td>6,0</td> <td>6,2</td> <td>6,5</td> <td>7,0</td> <td>7,3</td> <td>7,5</td> <td>7,9</td> <td>8,0</td> </tr> <tr> <td></td> <td>0,9</td> <td>0,4</td> <td>0,7</td> <td>0,8</td> <td>0,9</td> <td>0,7</td> <td>0,6</td> <td>0,9</td> </tr> </table>		6,0	6,2	6,5	7,0	7,3	7,5	7,9	8,0		0,9	0,4	0,7	0,8	0,9	0,7	0,6	0,9		
	6,0	6,2	6,5	7,0	7,3	7,5	7,9	8,0													
	0,9	0,4	0,7	0,8	0,9	0,7	0,6	0,9													
16.	Имеются две выборки экспериментальных данных:  $X_i : 2 2 3 3 3 1 2 4 4 5 4 6 2 4 3 1 2 3 4 5 1 1 1 6 6 7$ $Y_i : 1 1 4 5 2 3 6 4 3 6 1 2 2 2 1 4 3 3 5 6 6 4 2 1 7 7$  Используя критерий «хи» – квадрат Пирсона определить степень значимости различий данных выборок. Найти средние этих выборок и сравнить их по критерию Стьюдента.																				

## 4. ПОРЯДОК ПРОВЕДЕНИЯ И КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

### 4.1. Порядок проведения промежуточной аттестации

Зачет проводится традиционно, студент готовится по билету, содержащему один теоретический вопрос и одно практических задания. Продолжительность 30 - 40 минут.

Для допуска на зачет по дисциплине студент должен набрать 20-40 баллов по текущей успеваемости. Зачет проводится в форме контрольной работы, максимальное количество 20 баллов.

### 4.2. Критерии оценивания промежуточной аттестации по видам оценочных средств.

Максимальный балл за ответ на теоретический вопрос — 10 баллов.

Зачтено	Зачтено	Зачтено	Незачтено
---------	---------	---------	-----------



МИНОБРНАУКИ РОССИИ  
Федеральное государственное бюджетное образовательное  
учреждение высшего образования  
«Челябинский государственный университет» (ФГБОУ ВО «ЧелГУ»)  
Троицкий филиал ФГБОУ ВО «ЧелГУ»  
Кафедра математики, экономики и управления

Фонд оценочных средств по дисциплине (модулю)  
«Математические методы в психолого-педагогических исследованиях»  
по направлению подготовки 44.03.02 «Психолого-педагогическое образование» направленности (профилю) Психолого-педагогическое сопровождение общего образования, профессионального образования, дополнительного образования и профессионального обучения»  
ФГБОУ ВО «ЧелГУ»

Версия документа - 1

стр. 10 из 12

Первый экземпляр \_\_\_\_\_

КОПИЯ № \_\_\_\_\_

<b>9-10 баллов</b>	<b>7-8 баллов</b>	<b>5-6 баллов</b>	<b>0-4 балла</b>
Высокий уровень освоения проверяемых компетенций	Средний уровень освоения проверяемых компетенций	Базовый уровень освоения проверяемых компетенций	Недостаточный уровень освоения проверяемых компетенций
Обучающийся отлично знает материал, умеет аргументировано изложить свою точку зрения. Обучающийся практически не допускает ошибок.	Обучающийся хорошо знает материал, умеет аргументировано изложить свою точку зрения. Обучающийся допускает незначительные ошибки.	Обучающийся знаком с материалом, владеет достаточным для высказывания лексическим запасом. Однако обучающийся допускает значительные ошибки.	Обучающийся не знает основных положений вопроса, не ориентируется в основных понятиях, излагает материал с трудом, с грубыми фактическими ошибками, либо отказывается от ответов на вопросы.

#### **4.2.2 Критерии оценивания практического задания**

Максимальный балл за практическое задание — 10 баллов

Зачтено	Зачтено	Зачтено	Зачтено	Незачтено
Баллы	9-10 баллов	7-8 баллов	5-6 баллов	0-4 баллов
Уровень освоения проверяемых компетенций	высокий	средний	базовый	недостаточный

#### **4.3. Результаты промежуточной аттестации и уровни сформированности компетенций**

При подведении итогов учитываются результаты текущей аттестации. Полученные за текущую аттестацию баллы суммируются с баллами, полученными при прохождении промежуточной аттестации. При этом допускается получение студентами автоматической оценки только по результатам работы в семестре:



МИНОБРНАУКИ РОССИИ  
Федеральное государственное бюджетное образовательное  
учреждение высшего образования  
«Челябинский государственный университет» (ФГБОУ ВО «ЧелГУ»)  
Троицкий филиал ФГБОУ ВО «ЧелГУ»  
Кафедра математики, экономики и управления

Фонд оценочных средств по дисциплине (модулю)  
«Математические методы в психолого-педагогических исследованиях»  
по направлению подготовки 44.03.02 «Психолого-педагогическое образование» направленности (профилю) Психолого-педагогическое сопровождение общего образования, профессионального образования, дополнительного образования и профессионального обучения»  
ФГБОУ ВО «ЧелГУ»

Версия документа - 1

стр. 11 из 12

Первый экземпляр \_\_\_\_\_

КОПИЯ № \_\_\_\_\_

№ п/п	Набранные баллы	Оценка
1.	Менее 40	Незачтено
2.	41-60	Зачтено

Особенности проведения процедуры оценивания результатов обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья обозначены в рабочей программе дисциплины (модуля).

Уровни сформированности компетенций определяется следующим образом:

1. Высокий уровень сформированности компетенций соответствует оценке отлично, предполагает формирование компетенций на высоком уровне, готовность к самостоятельной профессиональной деятельности:
  - глубоко и правильно усвоил программный материал, последовательно, грамотно и логически стройно его излагает;
  - владеет основными методами математической статистики и алгоритмами обработки данных;
  - уметь строить статистические гипотезы, увязывать теорию с практикой, показывает умение применять знания.
2. Средний уровень соответствует оценке хорошо, предполагает формирование компетенций на достаточном уровне:
  - он твердо знает программный материал, грамотно и по существу его излагает;
  - владеет основными методами статистической обработки;
  - не допускает существенных ошибок, но и испытывает затруднения в выводах и обоснованиях;
  - умеет применять основные положения и формулы для решения задач.
3. Базовый уровень соответствует оценке удовлетворительно, предполагает формирование компетенций на начальном уровне:
  - имеет знания только основного материала, но не умеет делать выводов и обоснования;
  - допускает ошибки, недостаточно правильные формулировки;
  - с трудом увязывает основные положения с практикой
4. Низкий уровень соответствует оценке неудовлетворительно.



МИНОБРНАУКИ РОССИИ  
Федеральное государственное бюджетное образовательное  
учреждение высшего образования  
«Челябинский государственный университет» (ФГБОУ ВО «ЧелГУ»)  
Троицкий филиал ФГБОУ ВО «ЧелГУ»  
Кафедра математики, экономики и управления

Фонд оценочных средств по дисциплине (модулю)  
«Математические методы в психолого-педагогических исследованиях»  
по направлению подготовки 44.03.02 «Психолого-педагогическое образование» направленности (профилю) Психолого-педагогическое сопровождение общего образования, профессионального образования, дополнительного образования и профессионального обучения»  
ФГБОУ ВО «ЧелГУ»

Версия документа - 1

стр. 12 из 12

Первый экземпляр \_\_\_\_\_

КОПИЯ № \_\_\_\_\_

- не знает основополагающих вопросов изучаемого курса или значительной части программного материала;
- допускает ошибки, обнаруживает неумение их исправлять;
- не может увязать теорию с практикой.

