

**Приложение 2 к РПД Б1.О.04.02 Математические методы
в исследованиях образования лиц с ОВЗ
44.03.03 Специальное (дефектологическое) образование
Направленность (профиль) – Логопедия
Форма обучения – очная
Год набора – 2021**

**ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ
АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ).**

1. Общие сведения

1.	Кафедра	Специальной педагогики и специальной психологии
2.	Направление подготовки	44.03.03 Специальное (дефектологическое) образование
3.	Направленность (профиль)	Логопедия
4.	Дисциплина (модуль)	Математические методы в исследованиях образования лиц с ОВЗ
5.	Форма обучения	очная
6.	Год набора	2021

2. Перечень компетенций

ОПК – 5 Способен осуществлять контроль и оценку формирования результатов образования обучающихся, выявлять и корректировать трудности в обучении
ОПК-8 - Способен осуществлять педагогическую деятельность на основе специальных научных знаний

3. Критерии и показатели оценивания компетенций на различных этапах их формирования

Этап формирования компетенции (разделы, темы дисциплины)	Формируемая компетенция	Критерии и показатели оценивания компетенций			Формы контроля сформированности компетенций
		Знать:	Уметь:	Владеть:	
1. Структура педагогического эксперимента.	ОПК – 5,8	Основные понятия и составляющие средств и технологий оценивания результатов обучения, - принципов системного подхода к исследованию педагогических явлений; - методов сбора эмпирических данных;	- организовать исследование так, чтобы его результаты были доступны обработке в соответствии с проблемами исследования; - правильно выбрать метод обработки данных	Умениями оценивать и интерпретировать результаты исследований в образовательном процессе	Терминологический диктант основных терминов, понятий Схема «Педагогический эксперимент»
2. Анализ использования статистических методов в исследованиях образования лиц с ОВЗ.	ОПК – 5,8	- основные теоретические положения теории вероятности и статистики, идеи проведения педагогических исследований и математической обработки данных; - полные и четкие представления о роли математических методов в педагогических исследованиях.	содержательно интерпретировать результаты обработки; - пользоваться научными знаниями для понимания теоретических положений;	Навыки: владения различными шкалами измерений в педагогических исследованиях; теоретическими сведениями и формулами для расчета типовых задач, наиболее часто встречающихся в экспериментальных психологических и педагогических исследованиях.	Решение задач на применение понятий измерения, шкал
3. Проверка статистических гипотез с помощью математических методов. Непараметрические критерии различий в уровне исследуемого признака.	ОПК – 5,8	Алгоритмы непараметрических критериев	Уметь применять непараметрические при решении задач	Навыками решения практических задач	Решение задач на каждый изученный критерий

4. Проверка статистических гипотез с помощью математических методов. Параметрические критерии различий в уровне исследуемого признака.	ОПК – 5,8	Алгоритмы параметрических критериев	Уметь применять параметрические критерии при решении задач	Навыками решения практических задач	Решение задач на каждый изученный критерий Итоговая контрольная работа
--	------------------	-------------------------------------	--	-------------------------------------	---

Шкала оценивания в рамках балльно-рейтинговой системы

«не зачтено» – 60 баллов и менее;

«зачтено» – 61-100 баллов

4 Критерии и шкалы оценивания

4.1. За терминологический диктант выставляются баллы:

Процент правильных ответов	10-19	20-40	41-60	61-80	81-100
Количество баллов за решенный тест	0	0,5	0,75	1	1,5

4.2. Подготовка презентаций

Структура презентации	Максимальное количество баллов
Содержание	
Сформулирована цель работы	0,5
Понятны задачи и ход работы	0,5
Информация изложена полно и четко	0,5
Иллюстрации усиливают эффект восприятия текстовой части информации	0,5
Сделаны выводы	0,5
Оформление презентации	
Единый стиль оформления	0,5
Текст легко читается, фон сочетается с текстом и графикой	0,5
Все параметры шрифта хорошо подобраны, размер шрифта оптимальный и одинаковый на всех слайдах	0,5
Ключевые слова в тексте выделены	0,5
Эффект презентации	
Общее впечатление от просмотра презентации	0,5
Мах количество баллов	5
Окончательная оценка:	

4.3. Подготовка докладов

Баллы	Характеристики ответа студента
2	<ul style="list-style-type: none">- студент глубоко и всесторонне усвоил проблему;- уверенно, логично, последовательно и грамотно его излагает;- опираясь на знания основной и дополнительной литературы, тесно привязывает усвоенные научные положения с практической деятельностью;- умело обосновывает и аргументирует выдвигаемые им идеи;- делает выводы и обобщения;- свободно владеет понятиями
1	<ul style="list-style-type: none">- студент твердо усвоил тему, грамотно и по существу излагает ее, опираясь на знания основной литературы;- не допускает существенных неточностей;- увязывает усвоенные знания с практической деятельностью;- аргументирует научные положения;- делает выводы и обобщения;- владеет системой основных понятий
0,5	<ul style="list-style-type: none">- тема раскрыта недостаточно четко и полно, то есть студент освоил проблему, по существу излагает ее, опираясь на знания только основной

	литературы; - допускает несущественные ошибки и неточности; - испытывает затруднения в практическом применении знаний; - слабо аргументирует научные положения; - затрудняется в формулировании выводов и обобщений; - частично владеет системой понятий
0	- студент не усвоил значительной части проблемы; - допускает существенные ошибки и неточности при рассмотрении ее; - испытывает трудности в практическом применении знаний; - не может аргументировать научные положения; - не формулирует выводов и обобщений; - не владеет понятийным аппаратом

4.4. Работа на практических занятиях

Баллы	Характеристики ответа студента
2	- студент глубоко и всесторонне усвоил проблему; - уверенно, логично, последовательно и грамотно его излагает; - опираясь на знания основной и дополнительной литературы, тесно привязывает усвоенные научные положения с практической деятельностью; - умело обосновывает и аргументирует выдвигаемые им идеи; - делает выводы и обобщения; - свободно владеет понятиями
1	- студент твердо усвоил тему, грамотно и по существу излагает ее, опираясь на знания основной литературы; - не допускает существенных неточностей; - увязывает усвоенные знания с практической деятельностью; - аргументирует научные положения; - делает выводы и обобщения; - владеет системой основных понятий
0,5	- тема раскрыта недостаточно четко и полно, то есть студент усвоил проблему, по существу излагает ее, опираясь на знания только основной литературы; - допускает несущественные ошибки и неточности; - испытывает затруднения в практическом применении знаний; - слабо аргументирует научные положения; - затрудняется в формулировании выводов и обобщений; - частично владеет системой понятий
0	- студент не усвоил значительной части проблемы; - допускает существенные ошибки и неточности при рассмотрении ее; - испытывает трудности в практическом применении знаний; - не может аргументировать научные положения; - не формулирует выводов и обобщений; - не владеет понятийным аппаратом

Ответ на зачете (1 вопрос)

Максимальное кол-во баллов	Критерии оценивания
3	Системность, полнота, междисциплинарность усвоенных знаний
2	Знание современных научных подходов и концепций

4	Подтверждение теоретических положений практическими примерами
2	Аргументированность, логичность ответа
3	Научность, правильность использования профессиональной терминологии
2	Отражение собственной профессиональной позиции
4	Установление связи теоретических знаний с профессиональными функциями
20	Макс количество баллов
	Окончательная оценка

5.1. Типовое задание в контрольной работе

Задача.

На одной и той же группе испытуемых произведены два замера некоторого признака «до обучения» и «после обучения».

Можно ли считать обучение эффективным, если результаты таковы:

испытуемые	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Значения «до»	8	6	3	2	5	5	7	8	10	12
Значения «после»	12	8	3	5	10	4	9	8	9	15

Выдвинуть гипотезу, выбрать критерий для доказательства или опровержения истинности и произвести необходимые вычисления.

Критерии и шкалы оценивания Решение задач

5 балла выставляется, если студент решил все рекомендованные задачи, правильно изложил все варианты их решения, аргументировал их, с обязательной ссылкой на соответствующие нормативы (если по содержанию это необходимо).

4 балла выставляется, если студент решил все рекомендованные задачи, правильно изложил все варианты их решения, аргументировал их, с обязательной ссылкой на соответствующие нормативы (если по содержанию это необходимо), но были допущены недочеты или незначительные ошибки.

3 балла выставляется, если студент решил не менее 85% рекомендованных задач, правильно изложил все варианты решения, аргументировал их, с обязательной ссылкой на соответствующие нормативы (если по содержанию это необходимо).

2 балла выставляется, если студент решил менее 65% рекомендованных задач, правильно изложил все варианты их решения, аргументировал их, с обязательной ссылкой на соответствующие нормативы (если по содержанию это необходимо).

0 баллов - если студент выполнил менее 50% задания, и/или неверно указал варианты решения.

5.2. Типовой терминологический диктант

Ниже приводятся важнейшие термины по данной теме. Дайте правильное определение для каждого термина из списка:

1. Измерение.
2. Шкалы измерений.
3. Номинативная шкала.
4. Интервальная шкала.
5. Генеральная совокупность.
6. Выборка.

7. Объем выборки.
8. Репрезентативность выборки.
9. Зависимые выборки.
10. Независимые выборки.
11. Гипотеза.
12. Математический критерий.
13. Диаграмма.
14. Гистограмма.
15. Кумулянта
16. Нулевая гипотеза
17. Альтернативная гипотеза

5.3. Вопросы к зачету

1. Структура педагогического эксперимента.
2. Статистические гипотезы и их виды.
3. Измерения и шкалы.
4. Генеральная совокупность и выборка. Репрезентативность выборки.
5. Случайные события и случайные величины. Распределение случайных величин.
6. Способы записи значений исследуемого признака.
7. Графическое изображение распределений случайной величины.
8. Некоторые дополнительные способы построения диаграмм
9. Числовые характеристики случайных величин. Первичная обработка результатов.
10. Уровни статистической значимости. Основные задачи, возникающие при обработке данных.
11. Непараметрические критерии различий в уровне исследуемого признака.
12. Q – критерий Розенбаума.
13. U – критерий Манна-Уитни.
14. G-критерий знаков.
15. ϕ – критерий Фишера.
16. Параметрические критерии.
17. t – критерий Стьюдента.
18. F – критерий Фишера.
19. Корреляционная связь, ее виды.
20. Метод ранговой корреляции Спирмена.
21. Зависимые и независимые выборки. Примеры