Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Байханов Исмаил Баутдинович
Должность: Ректор
Дата подписания: 05.07.2023 16:57:09
Уникальный программный ключ:
442c337cd125e1d014f62698c9d813e502697764

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ЧЕЧЕНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ПЕДАГОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»

КАФЕДРА МАТЕМАТИЧЕСКОГО АНАЛИЗА

Утверждаю:
и.о. зав.каф.: А.М. Шихада
_____
(подпись)
Протокол № 8 заседания
кафедры от 28 апреля 2023

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

«Математические методы обработки результатов научного исследования»

Направление подготовки

44.04.01- ПЕДАГОГИЧЕСКОЕ ОБРАЗОВАНИЕ

Профиль подготовки

«Физическая культура»

Квалификация

МАГИСТР

Форма обучения: очная и заочная

Год набора 2023

Грозный 2023г.

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ / МОДУЛЯ

1.1. Место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы магистра

Учебная дисциплина «Математические методы обработки результатов научного исследования» включена в базовую часть Блока 1 (Б.1.О.02.06) дисциплин Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования (ФГОС ВО) по направлению подготовки магистров 44.04.01 – «Педагогическое образование». Дисциплина «Математические методы обработки результатов научного исследования» базируется на знаниях, умениях и навыках, приобретенных студентами в ходе изучения следующих дисциплин:

- «Математика»;
- «Информатика»;
- «Экономика».
- «Теория вероятностей и математическая статистика»

1.2.Цель освоения дисциплины (модуля)

Целью изучения дисциплины «Математические методы обработки результатов научного исследования» является:

− Развить системное мышление слушателей путем детального анализа подходов к математическому моделированию и сравнительному анализу разных типов моделей;

− Приобрести теоретические знания об основных экономико-математических методах, разработанных для решения производственных задач;

− Получить практические навыки по созданию, анализу результатов научного исследования.

1.3. Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю)

Достижение цели освоения дисциплины (модуля) обеспечивается через формирование следующих компетенций *(с указанием шифра компетенции):*

Таблица 1

Код и наименование компетенции	**Код и наименование индикатора достижения компетенций (для ОП ВО по ФГОС 3++)**	**Показатели достижения компетенций(знать, уметь, владеть)**
ОПК-1. Способен осуществлять профессиональную деятельность в соответствии с нормативно-правовыми актами в сфере образования и нормами профессиональной этики	ОПК-1.1. Понимает и объясняет сущность приоритетных направлений развития образовательной системы Российской Федерации, законов и иных нормативно-правовых актов, регламентирующих образовательную деятельность в Российской Федерации, нормативных документов по вопросам обучения и воспитания детей и молодежи, федеральных государственных образовательных стандартов дошкольного, начального общего, основного общего, среднего общего, среднего профессионального образования, профессионального	**Знать**: перечень и содержание действующих нормативных правовых документов, регламентирующих физкультурно-спортивную деятельность и профессиональную деятельность работников сферы физической культуры и спорта; - этические нормы в физкультурно-спортивной деятельности, а также источники спортивного права, их характеризующие

	обучения, законодательства о правах ребенка, трудового законодательства ОПК-1.2. Применяет в своей деятельности основные нормативно-правовые акты в сфере образования и нормы профессиональной этики, обеспечивает конфиденциальность сведений о субъектах образовательных отношений, полученных в процессе профессиональной деятельности.	**Уметь:** - анализировать нормативные правовые документы международного, федерального, регионального уровней и локальные акты организаций, осуществляющих деятельность в области физической культуры и спорта, соотнося их с содержанием, задачами и этическими нормами своей профессиональной деятельности **Владеть:** - юридической терминологией в области физкультурно-спортивной деятельности; - навыками самостоятельной работы с нормативными правовыми документами, регламентирующими физкультурно-спортивную деятельность и профессиональную деятельность работников сферы физической культуры и спорта; - опытом проектирования и реализации собственной профессиональной деятельности на основе соблюдения правовых норм и норм профессиональной этики
ОПК-8 Способен осуществлять педагогическую деятельность на основе специальных научных знаний	ОПК-8.1. Применяет методы анализа педагогической ситуации, профессиональной рефлексии на основе специальных научных знаний, в том числе в предметной области ОПК-8.2. Проектирует и осуществляет учебно-воспитательный процесс с опорой на знания предметной области, психолого-педагогические знания и научно-обоснованные закономерности организации образовательного процесса	**Знать:** физиологические основы двигательной деятельности; - основы организации занятий физической культурой и спортом в соответствии физиологическими особенностями человека **Уметь:** - оценивать функциональное состояние организма человека, анализируя показатели в покое, до и после двигательной деятельности; - определять уровень работоспособности индивида и оценивать подбор средств для занятий физической культурой и спортом в соответствии с индивидуально-типологическими особенностями человека**.** **Владеть** методиками измерения функционального состояния организма человека в

		покое, до и после выполнения нагрузок разной мощности

1.4. Объем дисциплины(модулю)

Вид учебной работы	Количество академ. часов	
	очно	Заочно
1.4.1. Объем контактной работы обучающихся с преподавателем	**74**	**40**
1.4.1.1. аудиторная работа	**54**	**20**
в том числе:		
лекции	18	4
практические занятия, семинары, в том числе практическая подготовка	36	16
лабораторные занятия		
1.4.1.2. внеаудиторная работа	20	20
в том числе:		
индивидуальная работа обучающихся с преподавателем		
курсовое проектирование/работа		
групповые, индивидуальные консультации и иные виды учебной деятельности, предусматривающие групповую или индивидуальную работу обучающихся с преподавателем		
1.4.2. Объем самостоятельной работы обучающихся	**126**	**187**
в том числе часов, выделенных на подготовку к экзамену	**36**	**9**

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

2.1. Тематическое планирование дисциплины (модуля):

Общая трудоемкость дисциплины составляет 6 ЗЕ , 216 час.

Таблица 3

Раздел	Наименование раздела дисциплины	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в акад.часах)							
		Итого		Лек		прак		СРС	
		очно	заочно	очно	заочно	очно	заочно	очно	заочно
1	**Тема 1.** Введение в специальность	16	12	2	-	2	2	12	10
2	**Тема 2**. Предварительная обработка данных исследования	42	42	4	1	8	4	30	37
3	**Тема 3.** Погрешности результатов	26	43	2	1	4	2	20	40
4	**Тема 3.** Корреляционный анализ	46	55	4	1	10	4	32	50
5	**Тема 4.** Регрессивный анализ	50	55	6	1	12	4	32	50
	Подготовка к экзамену	36	9						
	Итого	**216**	**216**	**18**	**4**	**36**	**16**	**126**	**187**

2.2. Содержание разделов дисциплины (модуля):

Таблица 4

№ п/п	Наименование темы (раздела) дисциплины	Содержание дисциплины (дидактические единицы) *(для педагогических профилей наполняется с учетом ФГОС основного общего и среднего общего образования)*
1	**Тема 1.** Введение в специальность	Цели и задачи дисциплины, ее место в учебном процессе
2	**Тема 2**. Предварительная обработка данных исследования	Основные понятия статистики и их характеристики. Случайные величины. Числовые характеристики случайных величин. Нормальное распределение. Критерий нормальности.
3	**Тема 3.** Погрешности результатов	Характеристики видов связей между наблюдениями. Понятие корреляционного и регрессионного анализа
4	**Тема 4.** Корреляционный анализ	Интерпретация коэффициента корреляции. Оценка статистической значимости показателя корреляционной связи. Условия и ограничения применения критерия Пирсона.
5	**Тема 5.** Регрессивный анализ	Описание данных и постановка задачи для построения регрессионной модели. Пошаговое построение регрессионной модели с помощью программных средств.

1. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

3.1. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы обучающихся

Таблица 5

№ п/п	Наименование раздела дисциплины. Тема.	Вид самостоятельной работы
1	**Тема 1.** Введение в специальность	Подготовка докладов и сообщений. Конспект
2	**Тема 2**. Предварительная обработка данных исследования	Подготовка докладов и сообщений. Конспект
3	**Тема 3.** Погрешности результатов	Подготовка докладов и сообщений. Конспект
4	**Тема 4.** Корреляционный анализ	Подготовка докладов и сообщений. Конспект
5	**Тема 5.** Регрессивный анализ	Подготовка докладов и сообщений. Конспект

3.2. Учебно-методическое и информационное обеспечение программы дисциплины (модуля)

3.2.1. Основная и дополнительная литература

Таблица 6

Виды литературы	Автор,названиелитературы,город,издательство,год	Количествочасов,обеспеченныхуказаннойлитературой	Количествообучающихся	Количествоэкземпляровв библиотекеуниверси	РежимдоступаЭБС/электронныйноситель(CD,DVD)	Обеспеченностьобучающихся литературой,(5гр./4гр.)х100%))
1	2	3	4	5	6	7
	Основная литература					
1	*Гмурман, В. Е.* Теория вероятностей и математическая статистика : учебник для вузов / В. Е. Гмурман. — 12-е изд. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 479 с	30/42	18	10	Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/488573 (дата обращения: 28.08.2022).	100%
2	*Гмурман, В. Е.* Руководство к решению задач по теории вероятностей и математической статистике : учебное пособие для среднего профессионального образования / В. Е. Гмурман. — 11-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 406 с	30/42	18	-	Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/490086	100%
3	Мятлев В. Д., Панченко Л. А., Ризниченко Г. Ю., Терехин А. Т. Теория вероятностей и математическая статистика. Математические модели : учебник для вузов / В. Д. Мятлев, Л. А. Панченко, Г. Ю. Ризниченко, А. Т. Терехин. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 321 с.	30/42	18	-	URL: https://urait.ru/bcode/490490	100%
	Дополнительная литература					
4	*Далингер, В. А.* Теория вероятностей и математическая статистика с применением Mathcad : учебник и практикум для вузов / В. А. Далингер, С. Д. Симонженков, Б. С. Галюкшов. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 145 с.	30/42	18	-	URL: https://urait.ru/bcode/490912	100%

		30/42	18	-		
5	Фомина А. В. Индивидуальные задания по курсу «Исследование операций». Методические указания для студентов дневного отделения физико-математического факультета 2-е изд., исправ. и доп. – Новокузнецк: Кузбасская государственная педагогическая академия, 2010. – 576 с.	30/42	18	-	ЭБС АСВ, http://www.iprbookshop.ru/23722	100%

3.2.2. Интернет-ресурсы

1. Электронно-библиотечная система IPRbooks (www.iprbookshop.ru).
2. Образовательная платформа «ЮРАЙТ» https://urait.ru/).
3. Электронно-библиотечная система«Лань» (https://e.lanbook.com/)
4. МЭБ (Межвузовская электронная библиотека) НГПУ. (https://icdlib.nspu.ru/)

НАУЧНАЯ ЭЛЕКТРОННАЯ БИБЛИОТЕКА eLIBRARY.RU (https://www.elibrary.ru/)

3.3. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Для осуществления образовательного процесса по дисциплине необходима следующая материально-техническая база:

Таблица 7

Помещения для осуществления образовательного процесса	Перечень основного оборудования (с указанием кол-ва посадочных мест)	Адрес (местоположение)
Аудитории для проведения лекционных занятий		
Лекционная аудитория - ауд. 4-12	Аудиторная доска, (столы ученические, стулья ученические на 20 посадочных мест, учебная доска - 1шт., наглядные пособия.	Уч. корпус №3 г. Грозный, ул. Ляпидевского № 9а
Аудитории для проведения практических занятий, контроля успеваемости		
Компьютерный класс - ауд. 2-01	Компьютеры с выходом в Интернет и доступом в электронную информационно-образовательную среду вуза, технические средства для отображения	Уч. корпус №3 г. Грозный, ул. Ляпидевского № 9а

	мультимедийной или текстовой информации: мультимедиа проектор, экран, акустическая система. Количество посадочных мест -30.	
Аудитория для практических занятий - ауд.4-12	Аудиторная доска, (столы ученические, стулья ученические на 20 посадочных мест, учебная доска - 1шт., наглядные пособия.	Уч. корпус №3 г. Грозный, ул. Ляпидевского № 9а
Помещения для самостоятельной работы		
Читальный зал библиотеки ЧГПУ	Компьютеры с выходом в Интернет и доступом в электронную информационно-образовательную среду вуза. Количество посадочных мест - 50.	Электронный читальный зал. этаж 2 Библиотечно-компьютерный центр г. Грозный, ул. Субры Кишиевой, 33

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ / МОДУЛЯ

4.1. Характеристика оценочных средств

Контроль и оценка результатов освоения дисциплины / модуля осуществляется преподавателем в процессе проведения практических и лабораторных занятий, контрольных работ, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий, проектов, исследований и т.д.

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Код и наименование проверяемых компетенций	Оценочные средства	
			текущий контроль	промежуточная аттестация
1	**Тема 1.** Введение в специальность	ОПК-1. Способен осуществлять профессиональную деятельность в соответствии с нормативно-правовыми актами в сфере образования и нормами профессиональной этики ОПК-8	Устный опрос, выполнение аудиторной работы (решение задач).	экзамен

		Способен осуществлять педагогическую деятельность на основе специальных научных знаний		
2	**Тема 2**. Предварительная обработка данных исследования	ОПК-1. Способен осуществлять профессиональную деятельность в соответствии с нормативно-правовыми актами в сфере образования и нормами профессиональной этики ОПК-8 Способен осуществлять педагогическую деятельность на основе специальных научных знаний	Устный опрос, выполнение аудиторной работы (решение задач).	экзамен
3	**Тема 3.** Анализ результатов исследования	ОПК-1. Способен осуществлять профессиональную деятельность в соответствии с нормативно-правовыми актами в сфере образования и нормами профессиональной этики ОПК-8 Способен осуществлять педагогическую деятельность на основе специальных научных знаний	Устный опрос, выполнение аудиторной работы (решение задач).	экзамен
4	**Тема 4.** Корреляционный анализ	ОПК-1. Способен осуществлять профессиональную деятельность в соответствии с нормативно-правовыми актами в сфере образования и нормами профессиональной этики ОПК-8 Способен осуществлять педагогическую деятельность на основе специальных научных знаний	Устный опрос, выполнение аудиторной работы (решение задач).	экзамен
5	**Тема 5.** Регрессивный анализ	ОПК-1. Способен осуществлять профессиональную деятельность в соответствии с нормативно-правовыми актами в сфере образования и нормами профессиональной этики ОПК-8 Способен осуществлять педагогическую деятельность на основе специальных научных знаний	Устный опрос, выполнение аудиторной работы (решение задач).	экзамен

4.2. Оценочные средства для проведения текущего контроля успеваемости

4.2.1.Оценочные средства для промежуточной аттестации

Представлено в приложении №1.

Автор(ы) рабочей программы дисциплины (модуля):

Доцент, к.п.н, _____ Бакашева А.Б.
(подпись)

СОГЛАСОВАНО:

Директор библиотеки _____Арсагириева Т.
(подпись)

Приложение 1

Оценочные средства
для проведения промежуточной аттестации по дисциплине
«Математические методы обработки результатов научного исследования»

Направление подготовки

44.04.01- ПЕДАГОГИЧЕСКОЕ ОБРАЗОВАНИЕ

Профиль подготовки «Физическая культура»

Форма обучения: очная и заочная

Год приема: 2022

1. **Характеристика оценочной процедуры:**

Семестр -2

Форма аттестации – экзамен

2. **Оценочные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности**

Вопросы к экзамену

1. Что такое случайная величина: дискретная и непрерывная?
2. Как различаются законы функций и плотности распределения непрерывных и дискретных случайных величин?
3. Что такое числовые характеристики случайных величин?
4. Что такое математическое ожидание и дисперсия случайной величины?
5. Приведите формулы для расчета математического ожидания и дисперсии непрерывной и дискретной случайных величин.
6. Дайте определение и приведите расчетные формулы начальных центральных моментов.
7. Что такое коэффициент асимметрии, коэффициент эксцесса? Приведите расчетные формулы.
8. Дайте определение следующих терминов: a) измерение, единство измерений; b) физическая величина, единица измерения физической величины; c) погрешность, абсолютная погрешность, относительная погрешность, приведённая погрешность.
9. Виды измерения: прямые, косвенные, совместные и совокупные. Дайте определения.
10. Поясните на примере, как определяется абсолютная, относительная и приведённая погрешность средства измерения.
11. Что называется «нормирующим значением»? Поясните на примере, как находится нормирующее значение, в случае если шкала средства измерения содержит нулевую отметку, не содержит нулевую отметку.

12. Чем отличаются понятия: «погрешность средства измерения» и «погрешность результата»?
13. Что такое инструментальные и методические погрешности?
14. Что такое основная и дополнительная погрешности? Чем нормальные условия отличаются от рабочих?
15. Что такое систематические и случайные погрешности?
16. Что такое промахи? Перечислите и опишите критерии для исключения промахов.
17. Из каких частей может складываться инструментальная погрешность?
18. Как происходит суммирование составляющих погрешностей?
19. Форма представления результата измерения.
20. Когда используются прямые многократные измерения? Приведите алгоритм обработки прямые многократные измерения.
21. Приведите алгоритм обработка косвенных результатов измерения.
22. Какую зависимость называют функциональной; статистической; корреляционной?
23. В чем состоит корреляционный анализ?
24. Что такое корреляционный момент.
25. Что такое коэффициент корреляции. Какими свойствами обладает коэффициент корреляции?
26. Приведите формулы для вычисления выборочного корреляционного момента и коэффициента корреляции.
27. Как проверить гипотезу о значимости выборочного коэффициента корреляции?
28. Дайте определения понятиям: регрессия, линия регрессии, коэффициент линии регрессии и свободная линия регрессии.
29. В чем состоит регрессионный анализ?
30. В чем состоит суть МНК?

2.2. Структура экзаменационного билета (примерная):

Билет состоит из 10 тестов

2. Критерии и шкала оценивания ответа обучающегося на экзамене

Максимальное количество баллов на экзамене (зачете) – 30, из них:
Ответ на один тест, содержащийся в билете – 3 баллов.

Таблица 13

№ n/n	Характеристика ответа	Баллы
1.	Студент показал глубокое и прочное усвоение программного материала; студент правильно обосновал решения;	**13-15**
2.	студент демонстрирует хорошее знание программного материала; допускаются отдельные неточности вычислительного характера	**10-12**
3	студент демонстрирует удовлетворительные знание программного материала; допускаются неточности вычислительного характера	**7-9**
4.	студент не знает программного материала; студент допускает серьезные ошибки при решении задач;	**6 и менее**

Расчет итоговой рейтинговой оценки

Таблица 14

До 50 баллов включительно	«неудовлетворительно»
От 51 до 70 баллов	«удовлетворительно»
От 71 до 85 баллов	«хорошо»
От 86 до 100 баллов	«отлично»

3. Уровни сформированности компетенций по итогам освоения дисциплины (модуля)

Таблица 15

Индикаторы достижения компетенции (ИДК)	**Уровни сформированности компетенций**			
	«отлично»	**«хорошо»**	**«удовлетворительно»**	**«неудовлетворительно»**
	86-100	**71-85**	**51-70**	**Менее 51**
	«зачтено»			**«не зачтено»**
УК-1. Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач				
УК-1.2. Применяет логические формы и процедуры, способен к рефлексии по поводу собственной и чужой мыслительной деятельности.	*Критерий* Правильно применяет логические формы и процедуры, способен к рефлексии по поводу собственной и чужой мыслительной деятельности (правильно выполнены задания более 90% инвариантной и более 75% вариативной частей самостоятельной работы)	*Критерий* *Применяет* логические формы и процедуры в достаточном объёме, допускает неточности при рефлексии по поводу собственной и чужой мыслительной деятельности (правильно выполнены более 80% заданий инвариантной и не менее 50% заданий вариативной самостоятельной работы)	*Критерий* Способен решать задачи по заданному алгоритму. Испытывает затруднения в использовании логических форм и процедур, частично способен к рефлексии по поводу собственной и чужой мыслительной деятельности (правильно выполнены более 60% заданий инвариантной и имеются верно выполненные задания вариативной самостоятельной работы)	*Критерий* Не способен к рефлексии по поводу собственной и чужой мыслительной деятельности (правильно выполнены менее 60% заданий инвариантной самостоятельной работы)
ПК-1. Способен осваивать и использовать теоретические знания и практические умения и навыки в предметной области при решении профессиональных задач.				

ПК-1.1: Знает структуру, состав и дидактические единицы предметной области (преподаваемого предмета)	*Критерий* Обладает полным теоретическим знанием структуры, состава и дидактических единиц преподаваемого предмета (правильно выполнены задания более 90% инвариантной и более 75% вариативной частей самостоятельной работы)	*Критерий* Обладает знанием структуры, состава и дидактических единиц преподаваемого предмета в достаточном объеме (правильно выполнены более 80% заданий инвариантной и не менее 50% заданий вариативной самостоятельной работы)	*Критерий* Обладает знанием структуры, состава и дидактических единиц преподаваемого предмета в неполном объеме (правильно выполнены более 60% заданий инвариантной и имеются верно выполненные задания вариативной самостоятельной работы)	*Критерий* Обладает знанием структуры, состава и дидактических единиц преподаваемого предмета в недостаточном объеме (правильно выполнены менее 60% заданий инвариантной самостоятельной работы)
ПК-1.2: Умеет осуществлять отбор учебного содержания для его реализации в различных формах обучения в соответствии с требованиями ФГОС ОО	*Критерий* Обладает полным знанием теоретического материала и владеет умением осуществлять отбор учебного содержания для его реализации в различных формах обучения (правильно выполнены задания более 90% инвариантной и более 75% вариативной частей самостоятельной работы)	*Критерий* Обладает знанием материала в достаточном объеме и умеет осуществлять отбор учебного содержания для его реализации в различных формах обучения (правильно выполнены более 80% заданий инвариантной и не менее 50% заданий вариативной самостоятельной работы)	*Критерий* Обладает знанием по отбору учебного содержания для его реализации в различных формах обучения в неполном объеме (правильно выполнены более 60% заданий инвариантной и имеются верно выполненные задания вариативной самостоятельной работы)	*Критерий* Обладает знанием по отбору учебного содержания для его реализации в различных формах обучения в недостаточном объеме (правильно выполнены менее 60% заданий инвариантной самостоятельной работы)

4. Рейтинг-план изучения дисциплины

Таблица 16

I	БАЗОВАЯ ЧАСТЬ РЕЙТИНГОВОЙ СИСТЕМЫ		
Виды контроля	**Контрольные мероприятия**	**Мин. кол-во баллов на занятиях**	**Макс. кол-во баллов на занятиях**
Текущий контроль № 1	Тема №1 Предварительная обработка данных исследования. Тема №2 Случайные величины. Типы данных. Числовые характеристики случайных величин.	0	10
Текущий контроль № 2	Тема № 3 Анализ результатов. Погрешность измерения. Абсолютная, относительная и приведенная погрешность Тема №4 Интегральное оценивание. Доверительный интервал для дисперсии.	0	10
Рубежный контроль: контрольная работа №1 (Темы 1-4)		0	10
Текущий контроль №3	Тема №5 Корреляционный анализ. Интерпретация коэффициента корреляции.	0	10
	Тема 6 Проверка на значимость коэффициентов корреляции.		
Текущий контроль №4	Тема 7 Регрессивный анализ. Описание данных и постановка задачи для построения регрессивной модели.	0	10
	Тема 8 Построение линейной регрессивной модели методом наименьших квадратов.		
Рубежный контроль: контрольная работа №2 (Темы 5-8)		0	10
Допуск к промежуточной аттестации		**Мин 36**	
II	**ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ЧАСТЬ РЕЙТИНГОВОЙ СИСТЕМЫ**	**Мин.**	**Макс.**
1	**Поощрительные баллы**	**0-10**	**10**
	Подготовка доклада с презентацией по дисциплине	0-1	1
	Посещаемость лекций (100%)	0-2	2
	Участие в работе круглого стола, студенческой конференции	0-2	2
	Соц.-личностный рейтинг	0-3	3
	Участие в общественной, культурно-массовой и спортивной работе	0-2	2
2	**Штрафные баллы**	**0-3**	**3**
	Пропуск учебных лекций — за пропуск лекции снимается балльная стоимость лекции (2:8=0,25)	0,25 x N (N – количество пропущенных лекций	
	Несвоевременное выполнение контрольной (аттестационной) работы №1 — минус 5% от максимального балла	- 0,5	

	Несвоевременное выполнение контрольной (аттестационной) работы №2	минус 5% от максимального балла	- 0,5	
III	**ИТОГОВЫЙ КОНТРОЛЬ**		**0-30**	**30**
Форма итогового контроля:	экзамен		0-30	**30**
ИТОГО БАЛЛОВ ЗА 2 СЕМЕСТР:			**0-100**	

Приложение 2

ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ
РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ / МОДУЛЯ
«Математические методы обработки результатов научного исследования»
(наименование дисциплины / модуля)

Направление подготовки

44.04.01- Педагогическое образование

Профиль подготовки «Физическая культура»

(год набора _____, форма обучения очная и заочная)
на 20___ / 20___ учебный год

В рабочую программу дисциплины / модуля вносятся следующие изменения:

№ п/п	**Раздел рабочей программы (пункт)**	**Краткая характеристика вносимых изменений**	**Основание для внесения изменений**