



МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Магнитогорский государственный технический университет им. Г.И. Носова»



УТВЕРЖДАЮ
Директор ИГО
Т.Е. Абрамзон

01.02.2022 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

**МЕТОДЫ ДОКАЗАТЕЛЬНОЙ МЕДИЦИНЫ В СПЕЦИАЛЬНОМ И
ИНКЛЮЗИВНОМ ОБРАЗОВАНИИ**

Направление подготовки

44.04.03 Специальное (дефектологическое) образовани

Профиль программы

Коррекционно-педагогическое сопровождение специального и инклюзивного образования

Уровень высшего образования - магистратура

Форма обучения
заочная


Институт/ факультет	Институт гуманитарного образования
Кафедра	Дошкольного и специального образования
Курс	2

Магнитогорск
2022 год

Рабочая программа составлена на основе ФГОС ВО - магистратура по направлению подготовки 44.04.03 Специальное (дефектологическое) образование (приказ Минобрнауки России от 22.02.2018 г. № 128)

Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры Дошкольного и специального образования

27.01.2022, протокол № 5

Зав. кафедрой  В.А. Чернобровкин

Рабочая программа одобрена методической комиссией ИГО

01.02.2022 г. протокол № 6

Председатель  Т.Е. Абрамзон

Рабочая программа составлена:

доцент кафедры ДиСО, канд. мед. наук  Н.А. Долгушина

Рецензент:

Зав. каф. СРиППО, канд. пед. наук  Е.В. Олейник

Лист актуализации рабочей программы

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для реализации в 2023 - 2024 учебном году на заседании кафедры Дошкольного и специального образования

Протокол от _____ 20__ г. № ____
Зав. кафедрой _____ В.А. Чернобровкин

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для реализации в 2024 - 2025 учебном году на заседании кафедры Дошкольного и специального образования

Протокол от _____ 20__ г. № ____
Зав. кафедрой _____ В.А. Чернобровкин

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для реализации в 2025 - 2026 учебном году на заседании кафедры Дошкольного и специального образования

Протокол от _____ 20__ г. № ____
Зав. кафедрой _____ В.А. Чернобровкин

1 Цели освоения дисциплины (модуля)

Провести количественное определение показателей общественного здоровья населения и индивидуального здоровья детей;

формирование у обучающегося комплекса компетенций, направленных на планирование, организацию и контроль научного исследования в сфере образования с использованием современных научных методов и технологий.

2 Место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы

Дисциплина Методы доказательной медицины в специальном и инклюзивном образовании входит в часть учебного плана формируемую участниками образовательных отношений образовательной программы.

Для изучения дисциплины необходимы знания (умения, владения), сформированные в результате изучения дисциплин/ практик:

Организация инклюзивного образования

Производственная - педагогическая практика

Проектирование и разработка коррекционно-развивающих программ детства

Современные специальные технологии образования обучающихся с ОВЗ

3 Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины (модуля) и планируемые результаты обучения

В результате освоения дисциплины (модуля) «Методы доказательной медицины в специальном и инклюзивном образовании» обучающийся должен обладать следующими компетенциями:

Код индикатора	Индикатор достижения компетенции
ПК-1	Способен проектировать и оценивать процесс коррекционно-педагогического сопровождения лиц с ОВЗ с использованием современных технологий в условиях специального и инклюзивного образования
ПК-1.1	Способен к проектированию адаптированных основных образовательных программ, программ психологического и коррекционно-педагогического сопровождения образования лиц с ОВЗ
ПК-1.2	Способен к планированию и проведению обследования обучающихся с ОВЗ в процессе коррекционно-педагогического сопровождения

4. Структура, объём и содержание дисциплины (модуля)

Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 зачетных единиц 144 акад. часов, в том числе:

- контактная работа – 4,4 акад. часов;
- аудиторная – 4 акад. часов;
- внеаудиторная – 0,4 акад. часов;
- самостоятельная работа – 135,7 акад. часов;
- в форме практической подготовки – 0 акад. час;

Форма аттестации - зачет с оценкой

Раздел/ тема дисциплины	Курс	Аудиторная контактная работа (в акад. часах)			Самостоятельная работа студента	Вид самостоятельной работы	Форма текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации	Код компетенции
		Лек.	лаб. зан.	практ. зан.				
1. Диагностика общественного здоровья								
1.1 1.1 Теоретическое обоснование оценки общественного здоровья населения	2	1		0,25	20	1.Самостоятельное изучение учебной и научной литературы по теме "Теоретическое обоснование оценки общественного здоровья населения". 2. Разработка глоссария к теме.	1. Проверка обзорного анализа. 2. Проверка глоссария по теме.	ПК-1.1, ПК-1.2
1.2 1.2 Оценка общественного здоровья населения		1		0,25	20	1. Самостоятельное изучение учебной и научной литературы по теме "Оценка общественного здоровья населения". 2. Разработка рефератов по теме "Основы выборочного метода"	1. Проверка обзорного анализа. 2. Проверка рефератов по теме "Основы выборочного метода"	ПК-1.1, ПК-1.2
Итого по разделу		2		0,5	40			
2. Методы математической статистики в специальном и инклюзивном образовании								

2.1 2.1 Элементы теории корреляции.	2			0,25	24	1. Самостоятельное изучение учебной и научной литературы по теме "Элементы теории корреляции". 2. Разработка рефератов по темам: "Статистическая и корреляционная зависимости"; "Уравнение линейной регрессии и коэффициент линейной корреляции"	1. Проверка обзорного анализа. 2. Проверка рефератов по темам: "Статистическая и корреляционная зависимости"; "Уравнение линейной регрессии и коэффициент линейной корреляции"	ПК-1.1, ПК-1.2
2.2 2.2 Основы дисперсионного анализа				0,25	20	1. Самостоятельное изучение учебной и научной литературы по теме "Основы дисперсионного анализа". 2. Разработка рефератов по теме "Однофакторный дисперсионный анализ".	1. Проверка обзорного материала. 2. Проверка рефератов по теме: "Однофакторный дисперсионный анализ".	ПК-1.1, ПК-1.2
Итого по разделу				0,5	44			
3. Оценка донозологических параметров у детей								
3.1 3.1 Оценка уровней адаптационного потенциала у детей	2			0,5	13	1. Самостоятельное изучение учебной и научной литературы по теме "Оценка уровней адаптационного потенциала у детей". 2. Разработка глоссария.	1. Проверка обзорного анализа. 2. Проверка глоссария по теме.	ПК-1.1, ПК-1.2
3.2 3.2 Оценка биологического возраста.				0,25	24	1. Самостоятельное изучение учебной и научной литературы по теме "Оценка биологического возраста". 2. Разработка глоссария.	1. Проверка обзорного анализа. 2. Проверка глоссария по теме.	ПК-1.1, ПК-1.2

3.3 3.3 Оценка общего состояния человека.			0,25	14,7	1. Самостоятельное изучение учебной и научной литературы по теме "Оценка общего состояния человека". 2. Разработка глоссария.	1. Проверка обзорного материала. 2. Проверка глоссария по теме.	ПК-1.1, ПК-1.2
Итого по разделу			1	51,7			
Итого за семестр	2		2	135,7		зао	
Итого по дисциплине	2		2	135,7		зачет с оценкой	

5 Образовательные технологии

В рамках дисциплины «Методы доказательной медицины в специальном и инклюзивном образовании» осуществляются образовательные технологии.

Образовательные технологии – это целостная модель образовательного процесса, системно определяющая структуру и содержание деятельности обеих сторон этого процесса (преподавателя и студента), имеющая целью достижение планируемых результатов с поправкой на индивидуальные особенности его участников. Технологичность учебного процесса состоит в том, чтобы сделать учебный процесс полностью управляемым.

Для достижения планируемых результатов обучения, в обучении дисциплине используются следующие образовательные технологии:

- деятельностные, практико-ориентированные технологии, направленные на формирование системы профессиональных практических умений, в частности, исследовательских;

- развивающие проблемно-ориентированные технологии, направленные на формирование и развитие проблемного мышления, мыслительной активности, способности видеть и формулировать проблему исследования, выбирать способы и средства для ее решения;

- технологии самостоятельной работы, связанные с выполнением рефератов, практических заданий, проектов, контрольных работ. С целью закрепления знаний, формирования умений, навыков проводятся тренировочные самостоятельные работы. В ходе реконструктивных самостоятельных работ происходит перестройка решений, составление плана, тезисов, аннотирование. Творческая самостоятельная работа требует анализа проблемной ситуации, получения новой информации. Студент должен самостоятельно произвести выбор средств и методов решения (учебно-исследовательские задания, предусмотренные контрольной работой).

- информационные технологии, в частности, организуемый посредством интернет-технологий вебинар. Вебинар — это особенный инструмент online-конференции. Он предоставляет широкие возможности обмена информацией, технологиями и мнениями с преподавателями и другими слушателями, при этом общение может быть более многогранным, чем другие виды онлайн-взаимодействия, а именно:

- преподаватель и все участники доступны в видео-режиме;

- необходимая презентация видна параллельно;

- можно в голосовом и видео-режиме лично прояснить сложный момент обсуждения, причем не только с преподавателем, но и другими слушателями;

- параллельно выступлению и показу презентации можно уточнять ряд вопросов с помощью чата;

- можно выполнять необходимые упражнения в режиме реального времени и демонстрировать результаты другим участникам непосредственно со своего рабочего стола (монитора).

Таким образом, вебинару присущ главный признак семинара — интерактивность. Кто-то делает доклад, слушатели задают вопросы, а докладчик отвечает на них.

Для оценки эффективности вебинара используются следующие критерии оценки семинарского занятия.

Целенаправленность: постановка проблемы, стремление связать теорию с практикой, с использованием материала в будущей профессиональной деятельности.

Планирование: выделение главных вопросов, связанных с профилирующими дисциплинами, наличие новинок в списке литературы.

Организация семинара: умение вызвать и поддержать дискуссию, конструктивный анализ всех ответов и выступлений, заполненность учебного времени

обсуждением проблем, поведение самого преподавателя.

6 Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы обучающихся

Представлено в приложении 1.

7 Оценочные средства для проведения промежуточной аттестации

Представлены в приложении 2.

8 Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины (модуля)

а) Основная литература:

1. Орехова Т. Ф. Организация экспериментальной работы в научных исследованиях по педагогическим наукам [Электронный ресурс] : учебное пособие / Т. Ф. Орехова, Н. Ф. Ганцен, О. А. Колмогорова ; МГТУ. - Магнитогорск : МГТУ, 2015. - 1 электрон. опт. диск (CD-ROM). - Режим доступа:

<https://magtu.informsystema.ru/uploader/fileUpload?name=1458.pdf&show=dcatalogues/1/1123982/1458.pdf&view=true>. (дата обращения 17.01.2022) - Макрообъект.

2. Савва Л. И. Методология и методы научного исследования [Электронный ресурс] : учебное пособие / Л. И. Савва ; МГТУ. - Магнитогорск : МГТУ, 2016. - 1 электрон. опт. диск (CD-ROM). - Режим доступа:

<https://magtu.informsystema.ru/uploader/fileUpload?name=2667.pdf&show=dcatalogues/1/1131361/2667.pdf&view=true>. (дата обращения 17.01.2022).- Макрообъект.

б) Дополнительная литература:

1. Кравцова, Е. Д. Логика и методология научных исследований [Электронный ресурс] : учеб. пособие / Е. Д. Кравцова, А. Н. Городищева. – Красноярск : Сиб. федер. ун-т, 2014. – 168 с. - ISBN 978-5-7638-2946-4 - Режим доступа: <http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=507377>

2. Логунова О. С. Основные этапы разработки научных статей [Электронный ресурс] : учебное пособие / О. С. Логунова, Е. А. Ильина ; МГТУ. - Магнитогорск : МГТУ, 2017. - 1 электрон. опт. диск (CD-ROM). - Режим доступа: <https://magtu.informsystema.ru/uploader/fileUpload?name=3138.pdf&show=dcatalogues/1/1136410/3138.pdf&view=true>. (дата обращения 17.01.2022). - Макрообъект.

3. Лубский, А.В. Методология социального исследования : учеб. пособие / А.В. Лубский. — М. : ИНФРА-М, 2018. — 154 с. — (Высшее образование: Магистратура). — www.dx.doi.org/10.12737/23471.

4. Орехова Т. Ф. Хрестоматия по методологии и методам научного педагогического исследования [Электронный ресурс] : учебное пособие / Т. Ф. Орехова, Л. Р. Жидкова, О. А. Колмогорова ; МГТУ. - Магнитогорск : МГТУ, 2015. - 1 электрон. опт. диск (CD-ROM). - Режим доступа: <https://magtu.informsystema.ru/uploader/fileUpload?name=1449.pdf&show=dcatalogues/1/1123972/1449.pdf&view=true>. (дата обращения 17.01.2022). - Макрообъект.

5. Паршукова, Г.Б. Методика поиска профессиональной информации: Уч.-мет.пос. – 2009. / Г.Б. Паршукова. - Режим доступа: <http://www.magtu.ru/> . – <http://znanium.com/>. – Загл. с экрана.

6. Соснин, Э.А. Методология эксперимента : учеб. пособие / Э.А. Соснин, Б.Н. Пойзнер. — М. : ИНФРА-М, 2017. — 162 с. + Доп. материалы [Электронный ресурс; Ре-жим доступа <http://www.znanium.com>]. — (Высшее образование: Магистратура). — www.dx.doi.org/10.12737/24370

в) Методические указания:

Промежуточная аттестация: система мониторинга качества образовательной деятельности обучающихся : методические рекомендации для обучающихся по направлениям подготовки 44.04.01 «Педагогическое образование», 44.03.05 «Педагогическое образование», 44.03.02 «Психолого-педагогическое образование»,

44.03.03 «Специальное (дефектологическое) образование» всех форм обучения / [сост.: Л. Н. Санникова, Н. И. Левшина] ; МГТУ ; каф. дошкольн. и спец. образования. - Магнитогорск : МГТУ, 2019. - 18 с. : табл. - Текст : непосредственный.

г) Программное обеспечение и Интернет-ресурсы:

Программное обеспечение

Наименование ПО	№ договора	Срок действия лицензии
MS Office 2007 Professional	№ 135 от 17.09.2007	бессрочно
7Zip	свободно	бессрочно
FAR Manager	свободно	бессрочно
Браузер Yandex	свободно	бессрочно

Профессиональные базы данных и информационные справочные системы

Название курса	Ссылка
Университетская информационная система РОССИЯ	https://uisrussia.msu.ru
Российская Государственная библиотека. Каталоги	https://www.rsl.ru/ru/4readers/catalogues/
Электронные ресурсы библиотеки МГТУ им. Г.И. Носова	https://magtu.informsystema.ru/Marc.html?locale=ru
Информационная система - Единое окно доступа к информационным	URL: http://window.edu.ru/
Поисковая система Академия Google (Google Scholar)	URL: https://scholar.google.ru/
Национальная информационно-аналитическая система – Российский индекс научного	URL: https://elibrary.ru/project_risc.asp
Электронная база периодических изданий East View Information Services,	https://dlib.eastview.com/

9 Материально-техническое обеспечение дисциплины (модуля)

Материально-техническое обеспечение дисциплины включает:

Центр дистанционных образовательных технологий:
Мультимедийные средства хранения, передачи и представления информации.
Комплекс тестовых заданий для проведения промежуточных и рубежных контролей.

Персональные компьютеры с пакетом MS Office, выходом в Интернет и с доступом в электронную информационно-образовательную среду университета.

Оборудование для проведения он-лайн занятий:

Настольный спикерфон Plantronics Calistro 620

Документ камера AverMedia AverVision U15, Epson

Графический планшет Wacom Intuos PTH

Веб-камера Logitech HD Pro C920 Lod-960-000769

Система настольная акустическая Genius SW-S2/1 200RMS

Видеокамера купольная Praxis PP-2010L 4-9

Аудиосистема с петличным радиомикрофоном ArthurForty U-960B

Система интерактивная SmartBoard 480 (экран+проектор)

Поворотная веб-камера с потолочным подвесом Logitech BCC950 loG-960-000867

Комплект для передачи сигнала

Пульт управления презентацией Logitech Wireless Presenter R400

Стереогарнитура (микрофон с шумоподавлением)

Источник бесперебойного питания POWERCOM IMD-1500AP

Помещения для самостоятельной работы обучающихся:

Персональные компьютеры с пакетом MS Office, выходом в Интернет и с доступом в электронную информационно-образовательную среду университета

Помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования:

Шкафы для хранения учебно-методической документации, учебного оборудования и учебно-наглядных пособий.

Приложение 1

Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы обучающихся

Задание для самостоятельной работы №1

1. Составление опорного конспекта по теме «Теоретическое обоснование оценки общественного здоровья населения».

Цель: провести количественное определение показателей общественного здоровья населения.

Задачи:

1) *Теоретически ознакомиться с методологическими подходами к оценке общественного здоровья населения;*

2) *Провести измерение и оценку показателей популяционного здоровья населения;*

3) *Проанализировать полученные данные, составить рекомендации.*

Оборудование: калькуляторы, компьютеры или ноутбуки.

Теоретическое обоснование

Статистика – наука, изучающая количественную сторону массовых явлений в неразрывной связи с их качественными особенностями.

Статистическое исследование – процесс изучения различных общественных явлений при помощи статистических методик. В здравоохранении постоянно проводятся различные по объёму, времени статистические исследования, направленные на изучение качества и эффективности лечебно-профилактических учреждений, на снижение заболеваемости и смертности населения, повышение рождаемости.

Любое статистическое исследования начинается с чёткой организации и планирования.

Оно включает:

- 1) Составление плана, программы исследования.
- 2) Сбор материала.
- 3) Сведение материала в таблицы с применением системы группировок и обобщающих показателей.
- 4) Анализ полученного материала, литературное оформление, выводы, практические рекомендации.

Организация статистического исследования начинается с составления плана (где, когда, кем, в каком объёме будет проводиться данное исследование). При составлении плана определяют объект и пути оформления исследования, время и методику проведения работы, исполнителей, финансирование.

Программа статистического исследования включает перечень чётко сформулированных вопросов, на которые необходимо получить ответы на основании различных видов наблюдения: непосредственное наблюдение, опрос, эксперимент, выкопировка данных из медицинских документов и т. д. Существуют официальные программы сбора материала (по учётным формам) и программы, специально составленные для углублённого изучения наиболее важных проблем (разработанные исследователем карты, анкеты, опросники). Статистические исследования, в которых используются специально разработанные программы, являются более углублёнными и лучше характеризуют состояние здоровья населения.

Сбор материала включает определение объекта и единицы наблюдения.

Объект наблюдения – это совокупность явлений, предметов, факторов, о которых собирают статистические сведения. Объектами статистического явления могут быть стационары, поликлиники, городское и сельское население, рабочие и служащие какой-либо отрасли промышленности, дети разных возрастных групп и т.д.

Единица наблюдения – это составной элемент объекта наблюдения. Она является основным носителем признаков об объекте наблюдения. Единица наблюдения отражает особенность, специфику изучаемого объекта. Единицей наблюдения в зависимости от цели исследования может быть больной, здоровый, ребёнок, подросток, работающий и др.

По времени наблюдения различают единовременное (одномоментное) и текущее статистическое исследование.

Единовременное статистическое исследование отражает статику явления. Его целесообразно проводить, когда изучаемые процессы не имеют тенденции к быстрому изменению. Например, проведение переписи населения, регистрация медицинских учреждений.

Текущее статистическое исследование показывает динамику изучаемого процесса, оно представляет собой моменты переходов из одного состояния в другое. Используя текущую регистрацию, исследователь получает информацию о естественном движении населения (рождаемость, смертность), заболеваемости, госпитализации, посещаемости лечебно-профилактических учреждений и т.п.

По охвату единиц совокупности выделяют сплошное и несплошное статистическое исследование.

Сплошное исследование осуществляет учёт всех единиц совокупности (детей, взрослых, больниц, поликлиник и т.д.).

Несплошное исследование определяет учёт части единиц совокупности. Наиболее часто используют выборочный метод – случайная выборка единиц наблюдения по жребию из взятой совокупности.

Для расчёта необходимого объёма выборки (n), обеспечивающей её репрезентативность, используется формула, при которой известен объём (N) генеральной совокупности [23]:

$$n = \frac{N \times t^2 \times p \times (100 - p)}{N \times \Delta^2 + t^2 \times p \times (100 - p)}$$

где n – необходимое число наблюдений;

N – численность генеральной совокупности,

t – критерий Стьюдента (для медико-биологических исследований $t \geq 2$);

p – величина показателя для изучаемого признака (при альтернативном варьировании он равен 50);

Δ – предельно допустимая ошибка показателя

$$\Delta = \pm \frac{\sqrt{p \times q}}{n}$$

Группировка материала необходима для разделения собранного материала на качественно однородные группы по определённым существенным признакам. Основная цель группировки – отграничение одного типа явления от другого.

Группировка по качественному признаку – это разделение совокупности единиц на группы по признаку, варианты которого выражаются словесно: нозологические формы болезней, профессия, социальная группа, пол и т.д.

Группировка по количественному признаку – это разделение единиц наблюдения на группы по признаку, варианты которого выражаются числами: возраст, стаж работы, число коек и т.д.

Методом группировки можно осуществить:

- 1) Изучение типов явлений;
- 2) Изучение структуры и структурных сдвигов;
- 3) Изучение взаимосвязи и взаимосвязанных явлений.

Каждая из этих задач решается при помощи типологической, структурной и аналитической группировок.

Структурная группировка выявляет состав, структуру изучаемой совокупности как по качественному, так и по количественному признаку: возраст, пол, профессия и т.д.

С помощью **типологической группировки** исследователь выделяет основные типы в изучаемой совокупности явлений (формы заболеваний по классам, учреждения здравоохранения по типам и т.д.).

Аналитическая группировка определяет взаимосвязи между двумя или более признаками. Она позволяет установить связи между факторным и результативным признаком.

Выделяют основные статистические показатели:

- 1) Абсолютные;
- 2) Относительные.

В медицинской статистике абсолютные показатели не имеют широкого применения, так как они не могут объективно характеризовать изучаемые процессы и явления. В здравоохранении абсолютные значения переводятся в относительные, что позволяет сравнивать их с другими аналогичными показателями и на этой основе разрабатывать лечебно-профилактические мероприятия.

Выделяют следующие виды относительных показателей:

Экстенсивный показатель – характеризует долю (удельный вес) явления во всей совокупности, то есть показывает, какую часть составляет данное явление в целом. Он выражается в процентах, то есть вся совокупность принимается за 100%, а входящие в неё единицы наблюдения будут составлять долю, часть от 100%.

Экстенсивный коэффициент используют для анализа структуры заболеваний, случаев смерти, причин смерти, возрастно-половой структуры населения и т.д.

Например, в городе N проживает 200000 человек; из них детей – 40000, взрослых – 160000.

Определить возрастную структуру населения данного города.

Удельный вес взрослого населения = $(160000 \times 100\%) / 200000$;

Удельный вес взрослого населения = 80%.

Удельный вес детского населения = $(40000 \times 100\%) / 200000$;

Удельный вес детского населения = 20%.

Экстенсивные показатели характеризуют соотношение распределения признаков по группам. В разном соотношении этих распределений проявляются своеобразные изменения того или иного изучаемого явления.

Интенсивный показатель характеризует распространение (частоту) явления в среде. Для расчёта интенсивного показателя необходимо знать абсолютную численность среды и явления, которое встречается в данной среде.

Интенсивный показатель позволяет проводить сравнение изучаемых величин в динамике и давать оценку его изменений в сторону снижения или роста. Его широко используют для оценки уровня заболеваемости, рождаемости, смертности, инвалидности и т. д.

Рождаемость = $(\text{число рождений за календарный год} \times 1000) / \text{численность населения}$.

Смертность = $(\text{число умерших за календарный год} \times 1000) / \text{численность населения}$.

Младенческая смертность = $(\text{число детей в возрасте до года, умерших в течение года} \times 1000) / \text{число родившихся за данный год}$.

Материнская смертность = $(\text{число умерших беременных, рожениц и родильниц} \times 1000) / \text{число родов}$.

Заболеваемость = $(\text{число новых заболеваний, зарегистрированных в данном календарном году} \times 1000) / \text{численность населения}$.

Болезненность = $(\text{число всех заболеваний} \times 1000) / \text{численность населения}$.

Например, чтобы узнать как часто встречаются заболевания острой респираторной вирусной инфекции (ОРВИ) среди детей дошкольных образовательных учреждений в 2013 году, необходимо знать численность дошкольников и число зарегистрированных больных дошкольников в 2013 году.

Интенсивный показатель заболеваемости рассчитывается:

Заболеваемость дошкольников ОРВИ =

= $(\text{число заболевших} \times 1000) / \text{общее число дошкольников}$.

Несмотря на широкое использование в здравоохранении интенсивных показателей, они оценивают частоту и распространённость явления, его динамику только в общем виде. Для углублённого статистического анализа необходимо рассчитывать специальные коэффициенты.

Показатель соотношения характеризует распространение (частоту) данного явления в общей совокупности неоднородных явлений.

Показатель наглядности показывает динамику изучаемого явления при условии, что один из исходных уровней этого явления принимается равным 100%. Он показывает во сколько

раз (или на сколько процентов) произошло увеличение или уменьшение сравниваемых величин.

Например, в 2011 году число врачей на 10000 населения составляло 8, в 2012 – 10, в 2013 – 12. Рассчитайте показатель наглядности.

Решение: принимаем данные 2011 года за 100%, тогда в 2012 году коэффициент наглядности = $(10 \times 100) / 8 = 125\%$;

В 2013 году коэффициент наглядности = $(12 \times 100) / 8 = 150\%$.

Для углублённой характеристики изменения явления во времени применяют абсолютные и относительные величины динамики.

Абсолютный прирост – это разница следующего показателя из предыдущего. Абсолютный прирост указывает на абсолютную величину увеличения или уменьшения показателя за определённый период времени.

Темп роста – это отношение уровня последующего показателя к предыдущему, умноженному на 100.

Темп прироста или убыли – это отношение абсолютного прироста к предыдущему показателю. Темп прироста представляет собой разность между темпом роста и 100%.

На последнем этапе статистического исследования производят анализ полученных результатов, делают выводы и разрабатывают практические рекомендации. Для обоснования выводов и разработки рекомендаций используют необходимые статистические показатели.

2. Разработка глоссария к теме.

Задание для самостоятельной работы №2

1. Составление опорного конспекта по теме: «Оценка общественного здоровья населения»

План:

- 1) Изучить теоретический материал по данной теме.
- 2) Выслушать дополнения и объяснения преподавателя по представленной теме.
- 3) Разработать практические рекомендации по оздоровлению работающих граждан. В качестве образца воспользоваться практическими рекомендациями, составленными для акушерско-гинекологических учреждений.
- 4) Составить анкету «Здоровье ребёнка».

Практические рекомендации по улучшению качественных показателей акушерско-гинекологических учреждений

1) Снижению материнской смертности способствует:

- а) раннее взятие беременных женщин на учёт; качественная лечебная и профилактическая работа с ними на акушерском участке;
- б) правильно организованная по форме и содержания санитарно-просветительская работа (школы матерей и отцов, индивидуальные и групповые беседы с беременными на тему: «Вред курения и алкоголя на развивающийся плод», психологическая подготовка к родам);
- в) своевременное выявление у беременных экстрагенитальных заболеваний, проведение противорецидивного лечения, санация хронических очагов инфекции;
- г) своевременная профилактическая госпитализация при наличии экстрагенитальной и

акушерской патологии.

2) Снижению перинатальной заболеваемости и смертности новорожденных способствует:

а) полноценное наблюдение и квалифицированное лечение беременных женщин, создание для них оптимальных условий жизни дома и на работе, создание нормального психологического климата;

б) бережное и правильное ведение родов;

в) создание оптимальных условий жизни новорожденному.

3) Борьба с недонашиванием проводится путём:

а) своевременной диагностики и лечения беременных с факторами, способствующими невынашиванию (аборты), экстрагенитальными заболеваниями;

б) своевременной госпитализации женщин, находящихся под угрозой прерывания беременности сроком 28 недель в специализированный родильный дом;

в) взятие на учёт в медико-генетический центр.

4) Профилактика гнойно-септических заболеваний путём:

а) лечение беременных женщин с наличием хронических очагов инфекции (в носоглотке, в полости рта, мочеполовой системе);

б) устранение контактов беременных женщин с инфекционными больными;

в) соблюдение гигиены половой жизни;

г) широкого использования методов и средств, закаливающих женский организм: комплекс физических упражнений, воздушные и водные ванны, ультрафиолетовое облучение и т.д.

д) строгое соблюдение санитарно-гигиенического режима в родильном доме: цикличное заполнение материнских и детских палат, изоляция здоровых от больных;

е) санитарная обработка инвентаря, оборудования и уборка помещений в родильном доме.

5) Профилактика злокачественных новообразований включает:

а) раннее выявление и лечение хронических гинекологических заболеваний; целенаправленный осмотр с применением современных методов диагностики;

б) 100% охват профилактическими осмотрами с применением онкологической кольпоцитологии;

в) выделение среди женщин групп «повышенного риска» по возможному заболеванию их раком репродуктивной системы, своевременное взятие их на диспансерный учёт и проведение соответствующего углублённого обследования;

г) целенаправленной санитарно-просветительской работы с целью выявления больных в ранней стадии заболевания.

2. Разработка рефератов по теме "Основы выборочного метода".

Задание для самостоятельной работы №3

1. Самостоятельное изучение учебной и научной литературы по теме "Элементы теории корреляции".

2. Разработка рефератов по темам: "Статистическая и корреляционная зависимости"; "Уравнение линейной регрессии и коэффициент линейной корреляции".

Задание для самостоятельной работы №4

1. Самостоятельное изучение учебной и научной литературы по теме " Основы дисперсионного анализа".

2. Разработка рефератов по теме "Однофакторный дисперсионный анализ".

Задание для самостоятельной работы №5

1. Самостоятельное изучение учебной и научной литературы по теме "Оценка уровней адаптационного потенциала у детей".

Цель: провести количественную оценку индивидуального здоровья детей на основе параметров их физиологической адаптации.

Задачи:

- 1) Теоретически изучить методологические основы диагностики индивидуального здоровья;
- 2) Ознакомиться с методикой оценки адаптационного потенциала у детей;

Теоретическое обоснование

В настоящее время диагностика ранних изменений в состоянии здоровья человека, возникающих под действием неблагоприятных факторов окружающей среды, является одним из актуальных направлений исследований в области экологии человека и гигиены окружающей среды.

Применение донозологической диагностики обследования населения родилось в космической медицине, где изучали процессы адаптации организма здоровых людей к разнообразным стрессорным воздействиям.

Донозологическая диагностика имеет главной целью исследовать и оценить состояние регуляторных механизмов, срабатывающих на самых ранних этапах процесса перехода от здоровья к болезни, когда в организме отсутствуют выраженные функциональные и тем более структурные нарушения. Именно в этот период имеются наиболее благоприятные условия для принятия профилактических мер, способных дать максимальный положительный эффект.

По мнению Р.М. Баевского, организм человека представляет собой динамическую систему, которая осуществляет непрерывное приспособление к условиям жизни путём изменения уровня функционирования отдельных систем и соответствующего напряжения регуляторных механизмов.

Согласно предложенной Р.М. Баевским классификации адаптационных возможностей организма, выделяют 4 степени адаптации, которые рассматривают как 4 уровня здоровья. Первый уровень – удовлетворительная адаптация (отождествляется с понятием нормы или функционального оптимума); второй уровень – функционального напряжения (указывает на мобилизацию функциональных резервов организма); третий уровень – неудовлетворительная адаптация (снижение уровня функционирования биосистем, перенапряжение регуляторных механизмов); четвёртый уровень – срыв адаптации (отражает истощение и поломку адаптационных механизмов).

В традиционной медицине основные методологические подходы к диагностике здоровья основаны на противопоставлении двух состояний - здоровья и болезни, а также на принципах нормологии. Эталонном для сравнения состояния является номенклатура болезней. Симптомы имеющегося у человека состояния увязываются в логическую схему и сравниваются с моделью болезни.

Адаптация или приспособление к условиям существования - одно из основополагающих качеств живой материи. Оно настолько всеобъемлюще, что отождествляется с самим понятием жизни. Начиная с момента рождения, организм попадает в совершенно новые для себя условия и вынужден приспособить к ним деятельность всех своих органов и систем. Процесс приспособления организма к природным (климатогеографическим), производственным и социальным факторам представляет собой универсальное явление.

Под **адаптацией** понимают все виды врожденной и приобретенной приспособительной деятельности, которые обеспечиваются физиологическими реакциями, происходящими на клеточном, органном и организменном уровнях.

Адаптация имеет фазное течение, что было отмечено еще Г. Селье.

1 фаза - "аварийная" - развивается в самом начале действия фактора. При этом реагируют

практически все системы организма: эндокринная, нервная, дыхательная, сердечно-сосудистая. Активность управляющих систем повышена и хаотична, реакции неэкономны и превышают необходимый для этих условий уровень. В тканях и клетках особых негативных изменений пока не развивается.

2 фаза - переходная к устойчивой адаптации - характеризуется уменьшением возбудимости центральной нервной системы, гормональных сдвигов, постепенно выключаются те системы, которые не нужны для приспособления к данному фактору. Возникают приспособительные изменения в клетках и тканях.

3 фаза - устойчивой адаптации (резистентности) - является собственно приспособлением, характеризуется новым уровнем работы тканевых, клеточных элементов организма. Вспомогательные системы функционируют на исходном уровне. Управляющие механизмы (нервные, гормональные) так хорошо скоординированы, что сведены к минимуму. Основными особенностями этой фазы считаются: мобилизация энергетических ресурсов, повышенная выработка структурных и ферментативных белков, мобилизация иммунной системы.

В процессе адаптации организм переходит на новый уровень своей работы, что не дается даром. Напряжение управляющих систем во время адаптации принято называть "**ценой адаптации**".

В данном методическом пособии предложена методика оценки показателя здоровья, которая основывается на величинах адаптационного потенциала. Эта методика использует физиологические показатели сердечно-сосудистой системы.

Таким образом, оценка адаптационных возможностей у детей даст возможность не только качественно, но и количественно оценить уровень здоровья, что позволит своевременно осуществлять мероприятия первичной профилактики.

2. Разработка глоссария по теме.

Задание для самостоятельной работы №6

1. Самостоятельное изучение учебной и научной литературы по теме "Оценка адаптационных возможностей организма студентов".
2. Разработка глоссария по теме.

Задание для самостоятельной работы №7

1. Самостоятельное изучение учебной и научной литературы по теме "Оценка общего состояния человека".
2. Разработка глоссария по теме.

Краткие методические указания к выполнению самостоятельной работы:

Основу организации самостоятельной работы студентов составляют разнообразные формы контроля. При выполнении практической самостоятельной работы необходимо сделать все задания. Задания для контроля выполняются студентами после изучения каждой темы курса. Предлагается набор контрольных вопросов, заданий возрастающей степени сложности. Результаты проверки контрольных вопросов и задач должны показать степень усвоения изучаемого материала. В блоке контроля также представлены примерные вопросы к зачету.

Текущие контрольные и тестовые задания (с приведенными ответами) могут использоваться для самоконтроля и должны помочь освоить новые понятия. Положения, связи между ними и подготовиться к итоговой форме контроля. Предлагаемый комплекс

заданий включает разные формы контроля знаний: вопросы и задания, которые предлагаются после каждой темы/раздела; экспресс-опросы; словарно-понятийные диктанты; тестовые задания; итоговые контрольные задания, решение ситуационных задач, подготовку презентации. Из предложенного комплекса заданий составляются разнообразные комбинации и варианты с целью текущего контроля и самоконтроля, отработки конкретных профессиональных и общеучебных умений.

Выполнять задания по каждому разделу рекомендуется в той последовательности, в какой они предложены в рекомендациях по отдельным темам/разделам. Итоговые контрольные задания могут быть правильно выполнены лишь при условии тщательной проработки теоретических вопросов. Также учебным планом предусмотрены контрольные работы промежуточной аттестации, которые состоят из аналогичных заданий в пределах изученных тем, как правило, раздела.

Контрольные вопросы и задания, экспресс-опросы, словарно-понятийный диктант позволяют выяснить полноту и степень усвоения конкретных знаний по теме, предполагают умение оперировать основными понятиями, терминами, обосновывать свой ответ. Ответы на контрольные вопросы должны быть обоснованными и аргументированными. Экспресс-опрос, словарно-понятийный диктант – частный вариант контрольных вопросов и предполагает краткие односложные ответы.

Тестовые задания – задания специальной формы, обладающие системообразующими свойствами. Используются многовариантные тесты с единственным правильным выборочным ответом; многовариантные тесты с несколькими возможными правильными ответами; тесты, состоящие из вопросов, имеющих два ответа, один из которых – верный; задания на завершение предложения, тесты на установление взаимосвязей; тесты с краткими ответами; тесты на переклассификацию; тесты на исправление ошибок.

Итоговые контрольные задания рассчитаны на самостоятельную работу теоретического или практического характера, они направлены на выявление уровня знаний умений и навыков студента по дисциплине. Итоговые задания могут быть представлены в виде вопросов и заданий теоретического и практического характера или в виде тестовых заданий.

Различные формы контроля охватывают основные темы/разделы дисциплины: научно-теоретические основы логопедии; причины речевых нарушений; классификация речевых нарушений с краткой характеристикой основных видов речевых отклонений; организация логопедической помощи в России.

При оценке качества выполнения заданий рекомендуется использовать следующий вариант оценки знаний.

Контрольные вопросы и задания: - 6-8 баллов (вопрос раскрыт полно, грамотно); средний уровень – 3-5 баллов (суть вопроса отражена верно, но в ответе допущены некоторые неточности); низкий уровень – 2 балла (вопрос не раскрыт/ допущены грубые ошибки). Экспресс-опрос: за правильный ответ – 2 балла; в ответе есть неточность – 1 балл; ответ неверен или отсутствует – 0 баллов. Тестовые задания: за каждое правильно выполненное задание – 1 балл. Максимальная оценка зависит от количества заданий, предложенных в тесте. Высокий уровень – более 85 % правильно выполненных заданий; средний уровень – 70-85%; низкий уровень – 55-60 %. Итоговые задания: максимальная оценка – 5 баллов (работа выполнена на высоком теоретическом и практическом уровне, с соблюдением требований, ошибок нет); средний уровень – 4 балла (недочеты/одна ошибка); низкий уровень – 3 балла (две и более ошибки). По результатам выполнения всех заданий выводится общая оценка.

Оформление: титульный лист (как и для контрольной, заменяем «самостоятельная работа №...»), далее задания (таблицы копируем и заполняем ячейки), в конце работы приводим источники, в том числе ссылки на интернет-источники, оформляем список по ГОСТу (2003 г.)

Перечень тем для подготовки к занятиям:

Занятие №1.

Тема. Теоретическое обоснование оценки общественного здоровья населения

Вопросы по теме:

1. Что такое общественное здоровье населения?
2. Какие факторы формируют здоровье человека?
3. Какие Вы знаете виды статистического исследования?
4. Что такое репрезентативность выборки и как её определить?
5. Какие Вы знаете показатели для оценки общественного здоровья?

Литература:

1. Долгушина Н.А. Оценка медико-демографических показателей и гигиеническая донозологическая диагностика: учебно-методическое пособие для студентов гуманитарных вузов / Н.А. Долгушина. Магнитогорск : ЗАО «Магнитогорский Дом печати», 2017. 96 с.
2. Морозов Ю.В. Основы высшей математики и статистики: Учебник. – М.: Медицина, 1998. – 232 с.
3. Орехова Т. Ф. Организация экспериментальной работы в научных исследованиях по педагогическим наукам [Электронный ресурс] : учебное пособие / Т. Ф. Орехова, Н. Ф. Ганцен, О. А. Колмогорова ; МГТУ. - Магнитогорск : МГТУ, 2015. - 1 электрон. опт. диск (CD-ROM). - Режим доступа: <https://magtu.informsystema.ru/uploader/fileUpload?name=1458.pdf&show=dcatalogues/1/1123982/1458.pdf&view=true>. - Макрообъект.
4. Савва Л. И. Методология и методы научного исследования [Электронный ресурс] : учебное пособие / Л. И. Савва ; МГТУ. - Магнитогорск : МГТУ, 2016. - 1 электрон. опт. диск (CD-ROM). - Режим доступа: <https://magtu.informsystema.ru/uploader/fileUpload?name=2667.pdf&show=dcatalogues/1/1131361/2667.pdf&view=true>. - Макрообъект.

Занятие №2.

Тема. Теоретическое обоснование оценки общественного здоровья населения

Вопросы по теме: «Оценка общественного здоровья населения»:

- 1) Что характеризуют экстенсивные показатели?
- 2) Что анализируют интенсивные показатели?
- 3) Для чего используют показатели наглядности?
- 4) Какие специалисты используют показатели общественного здоровья населения?
- 5) Какие Вы разработаете практические рекомендации, позволяющие улучшить медико-демографическую ситуацию в регионе?

Провести определение и анализ показателей общественного здоровья, используя примеры 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15.

Пример №1.

В городе N зарегистрировано 15 000 инфекционных больных, из них 12140 больных с острыми респираторными вирусными инфекциями, 1000 больных с ангиной, 550 больных скарлатиной, 280 больных ветряной оспой, 630 больных краснухой, 150 больных острой дизентерией, 20 больных коклюшем, 230 больных инфекционным гепатитом.

Рассчитать показатели заболеваемости инфекционными заболеваниями.

Пример №2.

Определите необходимый объём выборки (n), обеспечивающей её репрезентативность, если известно, что объём генеральной совокупности (N) равен 150000 человек; 30000 человек; 18000 врачей; 130000 дошкольников.

Пример №3.

Определите удельный вес взрослых, имеющих первую, вторую, третью, четвёртую и пятую группы здоровья, если известно, что общее число взрослых составляло 80 000 человек. Полученные данные вставьте в таблицу.

Удельный вес групп здоровья у взрослого населения

Группа здоровья	Абсолютное число	Удельный вес (%)
первая		
вторая		
третья		
четвёртая		
пятая		

Лиц, имеющих первую группу, то есть не болевших в течение года или редко обращающихся к врачу без потери трудоспособности было 1000 человек.

Лиц, имевших вторую группу здоровья – практически здоровые лица с функциональными изменениями или редко болевшие в течение года (единичные случаи острых заболеваний) было 35000 человек.

Лиц, имевших третью группу здоровья – лица с хроническими заболеваниями в стадии компенсации, а также длительно и часто болеющие острыми заболеваниями, их зарегистрировано было 38000 человек.

Лиц, имевших четвёртую группу здоровья – имеющих хронические заболевания в стадии субкомпенсации – было 6000 человек.

Лиц, имевших пятую группу здоровья – имеющих хронические заболевания в стадии декомпенсации – было 2000 человек.

Пример №4.

Определите удельный вес детей, имеющих первую, вторую, третью, четвёртую и пятую группы здоровья, если известно, что общее число детей составляло 45 000 человек.

Лиц, имеющих первую группу, то есть не болевших в течение года или редко обращающихся к врачу было 3000 человек.

Лиц, имевших вторую группу здоровья – практически здоровые лица с функциональными изменениями или редко болевшие в течение года (единичные случаи острых заболеваний) было 28000 человек.

Лиц, имевших третью группу здоровья – лица с хроническими заболеваниями в стадии компенсации, а также длительно и часто болеющие острыми заболеваниями, их зарегистрировано было 13000 человек.

Лиц, имевших четвёртую группу здоровья – имеющих хронические заболевания в стадии субкомпенсации – было 600 человек.

Лиц, имевших пятую группу здоровья – имеющих хронические заболевания в стадии декомпенсации – было 400 человек.

Полученные данные вставьте в таблицу.

Удельный вес групп здоровья у детского населения

Группа здоровья	Абсолютное число	Удельный вес (%)
первая		
вторая		
третья		
четвёртая		
пятая		

Пример №5.

В 2013 году в университете обучалось 5000 студентов. Во время медицинского осмотра впервые диагностирована нейро-циркуляторная дистония у 1200 лиц, гипертоническая болезнь – у 45 человек, хронический гастрит – у 1300 лиц, гипертрофия нёбных миндалин – у 1100, язвенная болезнь желудка – у 23, эндемический зоб – у 25, миопия – у 300 лиц. Найдите показатели заболеваемости.

Пример №6.

В городе N проживает 120000 детей. Инфекционные болезни встречались у 45000 детей, болезни расстройства питания и нарушения обмена веществ – у 1700 детей, болезни крови и кроветворных органов – у 1200 детей, болезни органов чувств – у 1500 детей, болезни органов дыхания – у 12000 детей, болезни органов пищеварения – у 1400 детей, болезни мочеполовых органов – у 400 детей, болезни кожи и подкожно-жировой клетчатки – у 170 детей, болезни опорно-двигательного аппарата – у 800 детей, врождённые заболевания – у 100 детей, несчастные случаи, отравления и травмы – у 400 детей.

Рассчитайте структуру и уровень заболеваемости детей на первом году жизни, если известны абсолютные значения показателей, полученные данные внесите в таблицу.

Структура и уровень заболеваемости детей на первом году жизни

Нозологические формы болезни	Структура, %	Уровень заболеваемости
Инфекционные болезни		
Болезни расстройства питания и нарушения обмена веществ		
Болезни крови и кроветворных органов		
Болезни органов чувств		
Болезни органов дыхания		
Болезни органов пищеварения		
Болезни мочеполовых органов		
Болезни кожи и подкожно-жировой клетчатки		
Болезни опорно-двигательного аппарата		
Врождённые заболевания		

Несчастные случаи, травмы и отравления		
---	--	--

Пример №7.

В 2010 году число врачей на 10000 населения составляло 7, в 2011 году – 9, в 2012 году – 10, в 2013 году – 12.

Рассчитайте показатель абсолютного прироста, темп роста, темп прироста, показатели наглядности и составьте динамический ряд для данных параметров.

Пример №8.

В 2010 году в городе N проживало 130000 человек, родилось – 1513 детей, умерло – 1214 человек, в том числе детей до года – 16.

Рассчитайте показатель рождаемости, смертности, детской смертности.

Литература:

1. Долгушина Н.А. Оценка медико-демографических показателей и гигиеническая донозологическая диагностика: учебно-методическое пособие для студентов гуманитарных вузов / Н.А. Долгушина. Магнитогорск : ЗАО «Магнитогорский Дом печати», 2017. 96 с.
2. Морозов Ю.В. Основы высшей математики и статистики: Учебник. – М.: Медицина, 1998. – 232 с.
3. Орехова Т. Ф. Организация экспериментальной работы в научных исследованиях по педагогическим наукам [Электронный ресурс] : учебное пособие / Т. Ф. Орехова, Н. Ф. Ганцен, О. А. Колмогорова ; МГТУ. - Магнитогорск : МГТУ, 2015. - 1 электрон. опт. диск (CD-ROM). - Режим доступа: <https://magtu.informsystema.ru/uploader/fileUpload?name=1458.pdf&show=dcatalogues/1/1123982/1458.pdf&view=true>. - Макрообъект.
4. Савва Л. И. Методология и методы научного исследования [Электронный ресурс] : учебное пособие / Л. И. Савва ; МГТУ. - Магнитогорск : МГТУ, 2016. - 1 электрон. опт. диск (CD-ROM). - Режим доступа: <https://magtu.informsystema.ru/uploader/fileUpload?name=2667.pdf&show=dcatalogues/1/1131361/2667.pdf&view=true>. - Макрообъект.

Занятие №3.

Тема. Элементы теории корреляции.

Вопросы к семинару.

1. Что такое статистическая и корреляционная зависимости?
 2. Что такое корреляционная таблица и как её составляют?
 3. Что такое уравнение линейной регрессии?
 4. Что такое коэффициент линейной корреляции и его основные свойства.
2. Проверка рефератов по темам: "Статистическая и корреляционная зависимости"; "Уравнение линейной регрессии и коэффициент линейной корреляции".

Литература:

1. Долгушина Н.А. Оценка медико-демографических показателей и гигиеническая донозологическая диагностика: учебно-методическое пособие для студентов гуманитарных вузов / Н.А. Долгушина. Магнитогорск : ЗАО «Магнитогорский Дом печати», 2017. 96 с.

2. Морозов Ю.В. Основы высшей математики и статистики: Учебник. – М.: Медицина, 1998. – 232 с.
3. Орехова Т. Ф. Организация экспериментальной работы в научных исследованиях по педагогическим наукам [Электронный ресурс] : учебное пособие / Т. Ф. Орехова, Н. Ф. Ганцен, О. А. Колмогорова ; МГТУ. - Магнитогорск : МГТУ, 2015. - 1 электрон. опт. диск (CD-ROM). - Режим доступа: <https://magtu.informsystema.ru/uploader/fileUpload?name=1458.pdf&show=dcatalogues/1/1123982/1458.pdf&view=true>. - Макрообъект.
4. Савва Л. И. Методология и методы научного исследования [Электронный ресурс] : учебное пособие / Л. И. Савва ; МГТУ. - Магнитогорск : МГТУ, 2016. - 1 электрон. опт. диск (CD-ROM). - Режим доступа: <https://magtu.informsystema.ru/uploader/fileUpload?name=2667.pdf&show=dcatalogues/1/1131361/2667.pdf&view=true>. - Макрообъект.

Занятие №4.

Тема. Основы дисперсионного анализа.

1. Вопросы к семинару.

1. Что такое дисперсионный анализ?
 2. Когда используют дисперсионный анализ?
 3. Привести примеры использования однофакторного и многофакторного дисперсионного анализа в специальном и инклюзивном образовании.
2. Проверка рефератов по теме: "Однофакторный дисперсионный анализ".

Литература:

1. Долгушина Н.А. Оценка медико-демографических показателей и гигиеническая донозологическая диагностика: учебно-методическое пособие для студентов гуманитарных вузов / Н.А. Долгушина. Магнитогорск : ЗАО «Магнитогорский Дом печати», 2017. 96 с.
2. Морозов Ю.В. Основы высшей математики и статистики: Учебник. – М.: Медицина, 1998. – 232 с.
3. Орехова Т. Ф. Организация экспериментальной работы в научных исследованиях по педагогическим наукам [Электронный ресурс] : учебное пособие / Т. Ф. Орехова, Н. Ф. Ганцен, О. А. Колмогорова ; МГТУ. - Магнитогорск : МГТУ, 2015. - 1 электрон. опт. диск (CD-ROM). - Режим доступа: <https://magtu.informsystema.ru/uploader/fileUpload?name=1458.pdf&show=dcatalogues/1/1123982/1458.pdf&view=true>. - Макрообъект.
4. Савва Л. И. Методология и методы научного исследования [Электронный ресурс] : учебное пособие / Л. И. Савва ; МГТУ. - Магнитогорск : МГТУ, 2016. - 1 электрон. опт. диск (CD-ROM). - Режим доступа: <https://magtu.informsystema.ru/uploader/fileUpload?name=2667.pdf&show=dcatalogues/1/1131361/2667.pdf&view=true>. - Макрообъект.

Занятие №5.

Тема. Оценка уровней адаптационного потенциала у детей.

- 1) Провести определение и оценку адаптационного потенциала;
- 2) Проанализировать полученные данные, составить рекомендации.

Оборудование: ростомеры, весы, секундомеры, тонометры, фонендоскопы, калькуляторы.

Для оценки адаптационных возможностей организма детей использовали методику

определения адаптационного потенциала по Баевскому Р.М.

Расчёт адаптационного потенциала проводился по формуле:

$$AP \text{ (в баллах)} = 0,011 \times ЧСС + 0,014 \times САД + 0,008 \times ДАД + 0,014 \times \text{возраст} + 0,009 \times m - 0,009 \times l - 0,27;$$

где АП – адаптационный потенциал, баллы;

ЧСС – частота сердечных сокращений, удары;

САД – систолическое артериальное давление, мм рт. ст.;

ДАД – диастолическое артериальное давление, мм рт. ст.;

возраст, годы;

m – масса тела, кг;

l – длина тела, см.

В соответствии с полученными значениями адаптационного потенциала, произвести распределение детей по группам (смотреть таблицу).

После расчёта величины адаптационного потенциала, ребёнок попадает в одну из 4-х групп: дети с удовлетворительной адаптацией не нуждаются в рекомендациях по оздоровлению; дети из остальных 3-х групп (с напряжением адаптации, неудовлетворительной адаптацией и со срывом адаптации) нуждаются в консультации врача и проведению в этих группах комплекса лечебно-профилактических мероприятий, направленных на улучшение состояния их здоровья.

- 1) Сделать выводы. Составить рекомендации по оздоровлению.
- 2) Ответить на контрольные вопросы по теме.

Распределение детей по уровням адаптации

Уровень адаптации	Величина адаптационного потенциала (баллы)	
	мальчики	девочки
Удовлетворительная адаптация	2,2 и менее	1,96 и менее
Напряжение адаптации	2,21-2,43	1,97-2,23
Неудовлетворительная адаптация	2,44-2,74	2,24-2,5
Срыв адаптации	2,75 и более	2,51 и более

Контрольные вопросы

- 1) Назовите правила измерения артериального давления у детей.
- 2) Как правильно определить возраст ребёнка на момент обследования?
- 3) Что такое донозологическая диагностика, в чём её отличие от нозологической диагностики?
- 4) Что такое адаптация и какие степени адаптации выделяют?
- 5) Как определяется показатель здоровья, основанный на определении адаптационного потенциала?
- 6) Какие степени адаптации свидетельствуют о нарушении здоровья и что необходимо предпринять для устранения этих нарушений?

Литература:

1. Долгушина Н.А. Оценка медико-демографических показателей и гигиеническая донозологическая диагностика: учебно-методическое пособие для студентов гуманитарных вузов / Н.А. Долгушина. Магнитогорск : ЗАО «Магнитогорский Дом печати», 2017. 96 с.

2. Морозов Ю.В. Основы высшей математики и статистики: Учебник. – М.: Медицина, 1998. – 232 с.
3. Орехова Т. Ф. Организация экспериментальной работы в научных исследованиях по педагогическим наукам [Электронный ресурс] : учебное пособие / Т. Ф. Орехова, Н. Ф. Ганцен, О. А. Колмогорова ; МГТУ. - Магнитогорск : МГТУ, 2015. - 1 электрон. опт. диск (CD-ROM). - Режим доступа: <https://magtu.informsystema.ru/uploader/fileUpload?name=1458.pdf&show=dcatalogues/1/1123982/1458.pdf&view=true>. - Макрообъект.
4. Савва Л. И. Методология и методы научного исследования [Электронный ресурс] : учебное пособие / Л. И. Савва ; МГТУ. - Магнитогорск : МГТУ, 2016. - 1 электрон. опт. диск (CD-ROM). - Режим доступа: <https://magtu.informsystema.ru/uploader/fileUpload?name=2667.pdf&show=dcatalogues/1/1131361/2667.pdf&view=true>. - Макрообъект.

Занятие №6.

Тема. Оценка адаптационных возможностей организма студентов.

Цель: провести количественную оценку индивидуального здоровья на основе показателей физиологической адаптации.

Задачи:

- теоретически ознакомиться с методологическими подходами к диагностике индивидуального здоровья;
- изучить методологические основы оценки физиологической адаптации;
- провести определение и оценку индивидуального адаптационного потенциала;
- проанализировать полученные данные, составить рекомендации по увеличению адаптационного потенциала.

Оборудование: тонометры, фонендоскопы, секундомеры, калькуляторы, методические рекомендации к проведению практических занятий [26].

Эта методика использует физиологические показатели сердечно-сосудистой системы.

Порядок выполнения задания:

1. Провести физиологическое тестирование.
2. Определить адаптационный потенциал.
3. Сделать выводы.
4. Составить рекомендации по оздоровлению.

Для оценки адаптационного потенциала используется тест с физической нагрузкой и изучается реакция на нее сердечно-сосудистой системы. В качестве тестирующей нагрузки предлагается использовать 1-минутный тест с глубокими приседаниями. Мощность нагрузки (число приседаний) определяется возможностями и самочувствием испытуемого. Подсчет частоты сердечных сокращений и измерение артериального давления производится трехкратно в положении сидя:

1. до теста (исходные данные),
2. сразу после теста (нагрузка),
3. через минуту после теста (восстановление).

Частота сердечных сокращений оценивается по пульсу на лучевой артерии. Систолическое артериальное давление измеряется по общепринятой методике с помощью аппарата Короткова на правой руке.

Для каждого из 3-х замеров вычисляется **энергетический эквивалент работы сердца:**

ЭЭ = ЧСС × АД

(1),

Где ЧСС - частота сердечных сокращений (ударов в мин.), АДС - артериальное давление систолическое (мм рт.ст.).

Вычисляется энергетическая стоимость 1 единицы нагрузки (1 приседания), которая выражается **коэффициентом экономичности**:

$$КЭ = (\text{ЭЭ}_{\text{нагрузка}} - \text{ЭЭ}_{\text{исходный}}) / n, \quad (2)$$

n - число приседаний.

Вычисляется скорость восстановления на первой минуте, которая отражает **эффективность адаптации**, качество работы систем регуляции:

$$СВ = (\text{ЭЭ}_{\text{нагрузка}} - \text{ЭЭ}_{\text{восстановление}}) / 60 \text{ сек.} \quad (3)$$

Определяют **показатель здоровья**:

$$ПЗ = \frac{\text{КЭ}}{\text{СВ}}. \quad (4)$$

Показатель здоровья представляет ряд чисел, больших, чем 1. Величина его обратно пропорциональна уровню адаптационного потенциала. То есть, чем ближе к 1 показатель здоровья, тем выше адаптационный и энергетический потенциал, тем выше уровень здоровья.

Отличному уровню здоровья соответствует значение показателя здоровья (ПЗ) от 1 до 2, хорошему - от 2 до 3, удовлетворительному - от 3 до 4. Значения ПЗ больше 4 говорят о снижении адаптации, а больше 6 - о срыве ее.

Затем сравнивают индивидуальный показатель здоровья с возрастной нормой, которая определяется по формуле:

$$ДПЗ = КВ \times 0,04 + 2 \quad (5),$$

где КВ - календарный возраст.

Исходя из полученных данных, делают выводы и составляют рекомендации.

Литература:

1. Долгушина Н.А. Оценка медико-демографических показателей и гигиеническая донозологическая диагностика: учебно-методическое пособие для студентов гуманитарных вузов / Н.А. Долгушина. Магнитогорск : ЗАО «Магнитогорский Дом печати», 2017. 96 с.

2. Морозов Ю.В. Основы высшей математики и статистики: Учебник. – М.: Медицина, 1998. – 232 с.

3. Орехова Т. Ф. Организация экспериментальной работы в научных исследованиях по педагогическим наукам [Электронный ресурс] : учебное пособие / Т. Ф. Орехова, Н. Ф. Ганцен, О. А. Колмогорова ; МГТУ. - Магнитогорск : МГТУ, 2015. - 1 электрон. опт. диск (CD-ROM). - Режим доступа: <https://magtu.informsystema.ru/uploader/fileUpload?name=1458.pdf&show=dcatalogues/1/1123982/1458.pdf&view=true>. - Макрообъект.

4. Савва Л. И. Методология и методы научного исследования [Электронный ресурс] : учебное пособие / Л. И. Савва ; МГТУ. - Магнитогорск : МГТУ, 2016. - 1 электрон. опт. диск (CD-ROM). - Режим доступа: <https://magtu.informsystema.ru/uploader/fileUpload?name=2667.pdf&show=dcatalogues/1/1131361/2667.pdf&view=true>. - Макрообъект.

Занятие №7.

Тема. Оценка общего состояния человека.

Контрольные вопросы по теме:

1. Назовите критерии оценки общего состояния человека.
2. Назовите критерии оценки сознания человека.
3. При каких заболеваниях может наблюдаться вынужденное положение человека?
4. Для чего производят исследование зрачков человека?
5. Какие изменения можно выявить при осмотре кожных покровов человека?
6. Как проводят оценку температуры тела и какие типы лихорадок Вы знаете?

Литература:

1. Долгушина Н.А. Оценка медико-демографических показателей и гигиеническая донозологическая диагностика: учебно-методическое пособие для студентов гуманитарных вузов / Н.А. Долгушина. Магнитогорск : ЗАО «Магнитогорский Дом печати», 2017. 96 с.
2. Морозов Ю.В. Основы высшей математики и статистики: Учебник. – М.: Медицина, 1998. – 232 с.
3. Орехова Т. Ф. Организация экспериментальной работы в научных исследованиях по педагогическим наукам [Электронный ресурс] : учебное пособие / Т. Ф. Орехова, Н. Ф. Ганцен, О. А. Колмогорова ; МГТУ. - Магнитогорск : МГТУ, 2015. - 1 электрон. опт. диск (CD-ROM). - Режим доступа:
<https://magtu.informsystema.ru/uploader/fileUpload?name=1458.pdf&show=dcatalogues/1/1123982/1458.pdf&view=true>. - Макрообъект.
4. Савва Л. И. Методология и методы научного исследования [Электронный ресурс] : учебное пособие / Л. И. Савва ; МГТУ. - Магнитогорск : МГТУ, 2016. - 1 электрон. опт. диск (CD-ROM). - Режим доступа:
<https://magtu.informsystema.ru/uploader/fileUpload?name=2667.pdf&show=dcatalogues/1/1131361/2667.pdf&view=true>. - Макрообъект.

Методические рекомендации для подготовки к семинару

При изучении курса «Методы доказательной медицины в специальном и инклюзивном образовании» студенту надо исходить из того, что половина отводимого учебными планами времени тратится на самостоятельную работу – подготовку к семинарам, докладам, зачётам, экзаменам. Для оптимальной организации работы советуем заниматься изучаемой дисциплиной 3-4 часа в неделю. Одной из важных форм самостоятельной работы являются семинарские занятия.

Семинарское занятие — коллективное обсуждение студентами под руководством преподавателя наиболее крупных проблем изучаемого курса. Цель семинарских занятий — углубить и обобщить знания, полученные на лекциях и в процессе самостоятельной работы.

Начать работу следует с изучения плана семинарского занятия, ознакомления со списком литературы. При подготовке к семинарским занятиям следует прочитать и кратко конспектировать рекомендованную по теме литературу. Конспект — это краткое изложение основных положений своими словами. Работа по конспектированию помогает в усвоении материала.

Следующий этап работы – чтение конспекта лекций и рекомендованной к занятию литературы. Конспект лекций даёт возможность составить общее представление об основных вопросах темы. Далее следует выполнить самостоятельную работу по данной теме (указания к выполнению смотри в приложении). Все материалы к семинарскому занятию должны быть подготовлены письменно. Приветствуется самостоятельный поиск литературы по теме семинарского занятия.

На семинарских занятиях, в большинстве случаев, студенты выступают по желанию, но преподаватель может спросить мнение любого по обсуждаемым вопросам. Начинать выступление надо с чёткой формулировки проблемы, которую предстоит раскрыть. Затем изложить свою точку зрения на рассматриваемый вопрос, аргументируя её, подкрепляя соответствующим фактическим материалом. В заключении делаются выводы. Рекомендуется говорить простым, ясным языком, конкретно по вопросу, а не "вообще", своими словами. Конечно, выступая на семинаре можно пользоваться конспектами, но злоупотреблять этим не следует.

Значительную помощь при подготовке к занятиям студентам окажет **гlossарий** (словарь терминов), который даётся в алфавитном порядке. Студент должен выбрать необходимые в освоении темы научные понятия и заучить их для того, чтобы использовать в раскрытии данной проблематики.

Примерный перечень тем рефератов:

1. Основы выборочного метода.
2. Регрессионный анализ и его использование в специальном и инклюзивном образовании.
3. Многофакторный дисперсионный анализ и его применение в специальном и инклюзивном образовании.
4. Дискриминантный анализ и его использование в специальном и инклюзивном образовании.
5. Корреляционный анализ и его применение в дефектологии.
6. Использование параметрических и непараметрических методов в специальном и инклюзивном образовании.
7. Оценка общественного здоровья населения.

Методические рекомендации по написанию и защите рефератов

Реферат, как форма отчетной работы по вопросам, выносимым на самостоятельное изучение, представляет собой изложение (интерпретацию) в краткой форме в рамках выбранной темы содержания нескольких литературных источников. Реферат показывает, насколько полно студент исследовал состояние данной проблемы, ее разработанность в логопедической теории и практике.

Требования к оформлению и содержанию рефератов

- Наличие плана (содержания).
- Лаконичность, четкость, ясность изложения.
- Использование научно-литературного языка.
- Грамотное применение научной терминологии, понятий из области логопедии.
- Наличие списка используемой литературы, оформленного по ГОСТу.
- Корректное цитирование и изложение мыслей авторов.
- Обязательные ссылки на авторов приводимых в тексте реферата данных, выводов, суждений, примеров, умозаключений.

Реферат должен состоять из трех разделов, отражённых в содержании.

I. Введение. Здесь обосновывается актуальность, описывается личностная и профессиональная значимость выбранной темы, даётся краткое определение основных понятий рассматриваемой проблемы.

II. Основная часть. В ней должно быть представлено изложение рассматриваемой проблемы. Целесообразно деление излагаемого материала на параграфы.

III. Заключение. В заключении следует изложить краткий общий вывод автора по существу реферируемого вопроса (что нового по данной проблеме узнали в процессе работы, что соответствует представлениям о предмете изучения, а что вызывает сомнения и т.д.).

Образец оглавления:

Введение

1. _____

1.1. _____

1.2. _____

2. _____

2.1. _____

2.2. _____

Заключение

Список использованной литературы

Приложения

Перечень тем рефератов и форма титульного листа предлагается преподавателем.

Студент должен ознакомиться как с основной (рекомендуемой), так и с дополнительной литературой, после чего необходимо разработать план реферата и приступить к написанию. Конечным этапом подготовки является оформление титульного листа, подготовка приложений, оформление текста и списка литературы в соответствии с требованиями. После проверки реферата преподавателем он допускает к защите. Защита осуществляется либо в индивидуальном порядке, либо в аудитории в присутствии группы. Студент должен изложить содержание реферата и ответить на все вопросы.

Оформляется реферат в соответствии с требованиями к оформлению работ подобного рода. С образцом оформления титульного листа и «требованиями» можно ознакомиться на выпускающей кафедре. Важно с первых шагов обучения в вузе приучить себя к точному выполнению требований к порядку выполнения, содержанию и оформлению различного вида отчетности по самостоятельной работе.

Реферат должен состоять из трех частей: введение (2-3 стр.), основная часть (20 -22 стр.), заключение (1-2 стр.). Объем реферата около 25 листов. Технические требования к тексту: шрифт Times New Roman, кегль 14, полуторный межстрочный интервал. Поля – верхние, нижние – 2; левое – 2,5; правое – 1,5.

Введение должно обосновывать актуальность и значимость выбранной темы, в основной части раскрывается содержание реферата (разделенное на главы и параграфы), в заключении делаются выводы. Кроме вышеназванных частей реферат должен содержать титульный лист, оглавление, список использованной литературы в алфавитном порядке, приложения в форме фотографий, схем, таблиц (если есть). Список литературы должен быть оформлен в соответствии с требованиями ГОСТа.

Контрольно-тренировочные тесты для самопроверки:

Тест к разделу 1

1) Как обозначается критерий Стьюдента:

- а) **t**
- б) p
- в) n
- г) m

2) Какой буквой обозначают необходимый объём выборки:

- а) t
- б) p
- в) **n**
- г) m

3) Какое лицо относится к третьей группе здоровья?

- а) здоровый человек
- б) практически здоровый человек, имеющий функциональные отклонения или редко болевший в течение года
- в) **человек с хроническими заболеваниями в стадии компенсации**
- г) человек с хроническими заболеваниями в стадии субкомпенсации

4) Какая группа здоровья самая распространённая среди детского населения?

- а) первая
- б) **вторая**
- в) третья
- г) четвёртая

5) Что такое репрезентативность выборки?

- а) необходимый объём, обеспечивающий её достоверность
- б) максимальное количество единиц наблюдения выборки
- в) минимальное количество единиц наблюдения выборки
- г) все ответы верны

б) С чего начинается статистическое исследование:

- а) составление плана
- б) сбор материала
- в) сведение материала в таблицы с применением системы группировок и обобщающих показателей
- г) анализа полученного материала

7) Репрезентативность выборки обеспечивается:

- а) случайностью отбора**
- б) вариацией
- в) группировкой
- г) таблицей

8) Сущность выборочного метода состоит в том, что по некоторой части генеральной совокупности (по выборке)

- а) можно выносить суждение о её свойствах в целом**
- б) можно найти её статистические характеристики
- в) можно построить гистограмму относительных частот
- г) можно найти эмпирическую функцию распределения

Тест к разделу 2

1) Линейные классификационные функции являются признаками анализа:

- а) дисперсионного
- б) регрессионного
- в) дискриминантного**
- г) корреляционного

2) средняя корреляционная зависимость наблюдается, если коэффициент корреляции r составляет:

- а) 0,4
- б) 0,5
- в) 0,6
- г) все ответы верны**

3) Нахождение χ^2 Пирсона используется:

- а) средних величин признаков
- б) категориальных величин признаков**
- в) количественных величин признаков
- г) все ответы верны

4) Нахождение критерия Стьюдента используется:

- а) средних величин признаков при нормальном распределении выборки**
- б) категориальных величин признаков
- в) количественных величин признаков, не подчиняющихся нормальному распределению
- г) все ответы верны

5) Критерий Манна-Уитни применяют:

- а) средних величин признаков при нормальном распределении выборки
- б) категориальных величин признаков
- в) количественных величин признаков, не подчиняющихся нормальному распределению**
- г) все ответы верны

б) Дисперсионный анализ проводят:

- а) для оценки вклада фактора в изучаемое явление или процесс**
- б) для установления зависимости между различными признаками
- в) для установления достоверности выбранных показателей
- г) все ответы верны

7) Корреляционный и регрессионный анализ проводят:

- а) для оценки вклада фактора в изучаемое явление или процесс
- б) для установления зависимости между различными признаками**
- в) для установления достоверности выбранных показателей
- г) все ответы верны

Тест к разделу 3

1) Повышение активности щитовидной железы ведёт к определенным изменениям в организме ребенка. Какое из перечисленных изменений не связано с деятельностью щитовидной железы?

- а) повышение температуры тела ребёнка;
- б) повышение частоты его сердечных сокращений;
- в) уменьшение давления крови;**
- г) уменьшение массы тела ребёнка.

2) Анизокория – это:

- а) неравномерная величина зрачков**
- б) увеличение величины зрачков
- в) уменьшение величины зрачков
- г) реакция зрачков на свет

3) Общее состояние человека в норме, если оно:

- а) отличное
- б) хорошее
- в) удовлетворительное**
- г) все ответы верны

4) При малярии лихорадка:

- а) послабляющая
- б) перемежающаяся**
- в) гектическая
- г) извращённая

5) При сахарном диабете от больного может исходить:

- а) сладковатый запах ацетона**
- б) запах мочи
- в) запах сероводорода
- г) зловонный запах

б) Состояние эйфории может наблюдаться при:

- а) первой степени опьянения
- б) приёме наркотиков
- в) резком подъёме температуры
- г) **все ответы верны**

7) Появление желтушной окраски кожи связано с повышенным содержанием в крови:

- а) **билирубина**
- б) гемоглобина
- в) миоглобина
- г) все ответы верны

8) Лицо «Гиппократата» наблюдается у больных с:

- а) **перитонитом**
- б) микседемой
- в) акромегалии
- г) синдроме Иценко-Кушинга

Приложение 2

Оценочные средства для проведения промежуточной аттестации

А) Планируемые результаты обучения и оценочные средства для проведения промежуточной аттестации:

Код индикатора	Индикатор достижения компетенции	Оценочные средства
ПК-1:	Способен проектировать и оценивать процесс коррекционно-педагогического сопровождения лиц с ОВЗ с использованием современных технологий в условиях специального и инклюзивного образования	

ПК-1.1	Способен к проектированию адаптированных основных образовательных программ, программ психологического и коррекционно-педагогического сопровождения образования лиц с ОВЗ	<p>Вопросы для контроля теоретические:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Что такое общественное здоровье населения? 2. Какие факторы формируют здоровье человека? 3. Какие Вы знаете виды статистического исследования? 4. Что такое репрезентативность выборки и как её определить? 5. Какие Вы знаете показатели для оценки общественного здоровья? 6. Понятие здоровья. Основные определения. Здоровье как норма, как отсутствие болезни, как успешная адаптация. Многомерная модель здоровья. 7. Индивидуальное здоровье, его показатели. Критерии здоровья. Пять групп здоровья. 8. Методы количественной и качественной диагностики здоровья. 9. Популяционное здоровье, его показатели. Роль медицинской статистики в оценке популяционного здоровья. 10. Что такое статистическое исследование? 11. Как рассчитывается необходимый объём выборки? 12. Что характеризуют интенсивные и экстенсивные показатели? 13. Как определяется рождаемость, смертность, младенческая смертность? 14. Как рассчитывается заболеваемость и болезненность? 15. Что показывает показатель соотношения и наглядности? 16. Что такое абсолютный прирост, темп роста, темп прироста или убыли? 17. Какие специалисты используют показатели общественного здоровья населения? 18. Какие Вы разработаете практические рекомендации, позволяющие улучшить медико-демографическую ситуацию в регионе?
--------	--	--

		<p>19.Что такое статистическая и корреляционная зависимости?</p> <p>20. Что такое корреляционная таблица и как её составляют?</p> <p>21.Что такое уравнение линейной регрессии?</p> <p>22. Что такое коэффициент линейной корреляции?</p> <p>23. Назовите основные свойства коэффициента линейной корреляции.</p> <p>24.Что такое дисперсионный анализ?</p> <p>25.Когда используют дисперсионный анализ?</p> <p>26.Привести примеры использования однофакторного и многофакторного дисперсионного анализа в специальном и инклюзивном образовании.</p> <p>27. Что такое дискриминантный анализ?</p> <p>28. Когда используют дискриминантный анализ?</p> <p>29. Для чего рассчитывают критерий Манна-Уитни?</p> <p>30. Когда используют критерий χ^2 Пирсона?</p> <p>31. Как рассчитывается критерий Стьюдента?</p> <p>32. Что показывают линейные классификационные функции?</p>
--	--	--

ПК-1.2:	Способен к планированию и проведению обследования обучающихся с ОВЗ в процессе коррекционно-педагогического сопровождения	<p>Вопросы для контроля практические</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Назовите правила измерения артериального давления у детей. 2. Как правильно определить возраст ребёнка на момент обследования? 3. Что такое донозологическая диагностика, в чём её отличие от нозологической диагностики? 4. Что такое адаптация и какие степени адаптации выделяют? 5. Как определяется показатель здоровья, основанный на определении адаптационного потенциала? 6. Какие степени адаптации свидетельствуют о нарушении здоровья и что необходимо предпринять для устранения этих нарушений? 7. Что такое коэффициент экономичности? 8. Что такое календарный возраст? 9. Что такое биологический возраст? 10. Назовите критерии оценки общего состояния человека. 11. Назовите критерии оценки сознания человека. 12. При каких заболеваниях может наблюдаться вынужденное положение человека? 13. Для чего производят исследование зрачков человека? 14. Какие изменения можно выявить при осмотре кожных покровов человека? 15. Как проводят оценку температуры тела и какие типы лихорадок Вы знаете? 16. Какие изменения можно выявить при осмотре слизистых оболочек человека?
---------	---	---

Порядок проведения промежуточной аттестации, показатели и критерии оценивания:

Промежуточная аттестация по дисциплине «Методы доказательной медицины в специальном и инклюзивном образовании» проводится в форме зачета с оценкой.

На итоговый результат влияет качество выполнения практических заданий на образовательном портале и выполнение тестовых заданий по каждому разделу. Зачёт по данной дисциплине проводится в устной форме по билетам, каждый из которых включает два теоретических вопроса и одно практическое задание.

Перечень вопросов для подготовки к зачету:

Теоретические вопросы

1. Что такое общественное здоровье населения?
2. Какие факторы формируют здоровье человека?
3. Какие Вы знаете виды статистического исследования?

4. Что такое репрезентативность выборки и как её определить?
5. Какие Вы знаете показатели для оценки общественного здоровья?
6. Понятие здоровья. Основные определения. Здоровье как норма, как отсутствие болезни, как успешная адаптация. Многомерная модель здоровья.
7. Индивидуальное здоровье, его показатели. Критерии здоровья. Пять групп здоровья.
8. Методы количественной и качественной диагностики здоровья.
9. Популяционное здоровье, его показатели. Роль медицинской статистики в оценке популяционного здоровья.
10. Что такое статистическое исследование?
11. Как рассчитывается необходимый объём выборки?
12. Что характеризуют интенсивные и экстенсивные показатели?
13. Как определяется рождаемость, смертность, младенческая смертность?
14. Как рассчитывается заболеваемость и болезненность?
15. Что показывает показатель соотношения и наглядности?
16. Что такое абсолютный прирост, темп роста, темп прироста или убыли?
17. Какие специалисты используют показатели общественного здоровья населения?
18. Какие Вы разработаете практические рекомендации, позволяющие улучшить медико-демографическую ситуацию в регионе?
19. Что такое статистическая и корреляционная зависимости?
20. Что такое корреляционная таблица и как её составляют?
21. Что такое уравнение линейной регрессии?
22. Что такое коэффициент линейной корреляции?
23. Назовите основные свойства коэффициента линейной корреляции.
24. Что такое дисперсионный анализ?
25. Когда используют дисперсионный анализ?
26. Привести примеры использования однофакторного и многофакторного дисперсионного анализа в специальном и инклюзивном образовании.
27. Что такое дискриминантный анализ?
28. Когда используют дискриминантный анализ?
29. Для чего рассчитывают критерий Манна-Уитни?
30. Когда используют критерий χ^2 Пирсона?
31. Как рассчитывается критерий Стьюдента?
32. Что показывают линейные классификационные функции?

Практические:

1. Назовите правила измерения артериального давления у детей.
2. Как правильно определить возраст ребёнка на момент обследования?
3. Что такое донозологическая диагностика, в чём её отличие от нозологической диагностики?
4. Что такое адаптация и какие степени адаптации выделяют?
5. Как определяется показатель здоровья, основанный на определении адаптационного потенциала?
6. Какие степени адаптации свидетельствуют о нарушении здоровья и что необходимо предпринять для устранения этих нарушений?
7. Что такое коэффициент экономичности?
8. Что такое календарный возраст?
9. Что такое биологический возраст?
10. Назовите критерии оценки общего состояния человека.
11. Назовите критерии оценки сознания человека.
12. При каких заболеваниях может наблюдаться вынужденное положение человека?

13. Для чего производят исследование зрачков человека?
14. Какие изменения можно выявить при осмотре кожных покровов человека?
15. Как проводят оценку температуры тела и какие типы лихорадок Вы знаете?
16. Какие изменения можно выявить при осмотре слизистых оболочек человека?

Тестовые задания:

К разделу 1:

1) к медико-биологическим факторам риска возникновения и развития болезней относится:

А) отягощённая наследственность

Б) возраст

В) пол

Г) все перечисленные факторы

2) Совокупность правовых, социально-экономических и медицинских мероприятий, направленных на сохранение и укрепление здоровья, называют охраной здоровьем:

А) населения

Б) детей

В) работающих

Г) пенсионеров

3) Процесс индивидуального развития организма от момента оплодотворения и до смерти называется:

А) онтогенезом;

Б) биологическим возрастом;

В) физическим развитием;

Г) филогенезом

4) Как обозначается критерий Стьюдента:

а) t

б) p

в) n

г) m

5) Какой буквой обозначают необходимый объём выборки:

а) t

б) p

в) n

г) m

6) Какое лицо относится к третьей группе здоровья?

а) здоровый человек

б) практически здоровый человек, имеющий функциональные отклонения или редко болевший в течение года

в) человек с хроническими заболеваниями в стадии компенсации

г) человек с хроническими заболеваниями в стадии субкомпенсации

7) Какая группа здоровья самая распространённая среди детского населения?

а) первая

б) вторая

в) третья

г) четвёртая

8) Что такое репрезентативность выборки?

а) необходимый объём, обеспечивающий её достоверность

- б) максимальное количество единиц наблюдения выборки
- в) минимальное количество единиц наблюдения выборки
- г) все ответы верны

9) С чего начинается статистическое исследование:

- а) составление плана
- б) сбор материала
- в) сведение материала в таблицы с применением системы группировок и обобщающих показателей
- г) анализа полученного материала

10) Репрезентативность выборки обеспечивается:

а) случайностью отбора

- б) вариацией
- в) группировкой
- г) таблицей

11) Сущность выборочного метода состоит в том, что по некоторой части генеральной совокупности (по выборке)

а) можно выносить суждение о её свойствах в целом

- б) можно найти её статистические характеристики
- в) можно построить гистограмму относительных частот
- г) можно найти эмпирическую функцию распределения

12) Что относится к группе химических мутагенов:

- А) альдегиды
- Б) чистая ДНК
- В) рентгеновское излучение
- Г) противовирусные вакцины

13) Что является биологическим мутагеном:

- А) чистая ДНК
- Б) вирусы
- В) противовирусные вакцины
- Г) все перечисленные агенты

14) К физическим мутагенам относится:

- А) ионизирующее излучение
- Б) ультрафиолетовое облучение
- В) рентгеновские лучи
- Г) все перечисленные агенты

К разделу 2:

2) Линейные классификационные функции являются признаками анализа:

- а) дисперсионного
- б) регрессионного
- в) дискриминантного**
- г) корреляционного

2) средняя корреляционная зависимость наблюдается, если коэффициент корреляции r составляет:

- а) 0,4
- б) 0,5
- в) 0,6
- г) все ответы верны**

- 3) Нахождение χ^2 Пирсона используется:
- а) средних величин признаков
 - б) категориальных величин признаков**
 - в) количественных величин признаков
 - г) все ответы верны
- 4) Нахождение критерия Стьюдента используется:
- а) средних величин признаков при нормальном распределении выборки**
 - б) категориальных величин признаков
 - в) количественных величин признаков, не подчиняющихся нормальному распределению
 - г) все ответы верны
- 6) Критерий Манна-Уитни применяют:
- а) средних величин признаков при нормальном распределении выборки
 - б) категориальных величин признаков
 - в) количественных величин признаков, не подчиняющихся нормальному распределению**
 - г) все ответы верны
- 6) Дисперсионный анализ проводят:
- а) для оценки вклада фактора в изучаемое явление или процесс**
 - б) для установления зависимости между различными признаками
 - в) для установления достоверности выбранных показателей
 - г) все ответы верны
- 7) Корреляционный и регрессионный анализ проводят:
- а) для оценки вклада фактора в изучаемое явление или процесс
 - б) для установления зависимости между различными признаками**
 - в) для установления достоверности выбранных показателей
 - г) все ответы верны

Тест к разделу 3

- 1) Повышение активности щитовидной железы ведёт к определенным изменениям в организме ребенка. Какое из перечисленных изменений не связано с деятельностью щитовидной железы?
- а) повышение температуры тела ребёнка;
 - б) повышение частоты его сердечных сокращений;
 - в) уменьшение давления крови;**
 - г) уменьшение массы тела ребёнка.
- 2) Анизокория – это:
- а) неравномерная величина зрачков**
 - б) увеличение величины зрачков
 - в) уменьшение величины зрачков
 - г) реакция зрачков на свет
- 3) Общее состояние человека в норме, если оно:
- а) отличное
 - б) хорошее
 - в) удовлетворительное**
 - г) все ответы верны

4) При малярии лихорадка:

- а) послабляющая
- б) перемежающаяся**
- в) гектическая
- г) извращённая

5) При сахарном диабете от больного может исходить:

- а) сладковатый запах ацетона**
- б) запах мочи
- в) запах сероводорода
- г) зловонный запах

6) Состояние эйфории может наблюдаться при:

- а) первой степени опьянения
- б) приёме наркотиков
- в) резком подъёме температуры
- г) все ответы верны**

7) Появление желтушной окраски кожи связано с повышенным содержанием в крови:

- а) билирубина**
- б) гемоглобина
- в) миоглобина
- г) все ответы верны

8) Лицо «Гиппократата» наблюдается у больных с:

- а) перитонитом**
- б) микседемой
- в) акромегалии
- г) синдроме Иценко-Кушинга

Практические задания:

Задание №1

В 2012 году в городе N проживало 220000 человек, родилось – 4528 детей, умерло – 3142 человек, в том числе детей до года – 25.

Рассчитайте показатель рождаемости, смертности, детской смертности.

Задание №2

В 2012 году в городе N умерло 18 беременных женщин, 15 рожениц и 12 родильниц.

Определите материнскую смертность, если общее число родов в 2012 году составило 2550.

Задание №3

В 2012 году в медицинском колледже обучалось 2000 студентов. Во время медицинского осмотра впервые диагностирована нейро-циркуляторная дистония у 600 лиц, гипертоническая болезнь – у 42 человек, хронический гастрит – у 1100 лиц, гипертрофия небных миндалин – у 1000, язвенная болезнь желудка – у 12, эндемический зоб – у 22, миопия – у 150, сколиоз – у 1300, плоскостопие – у 130 лиц.

Найдите показатели заболеваемости и болезненности.

Задание №4

В 2010 году число медицинских работников среднего звена на 10000 населения составляло 15, в 2011 году – 19, в 2012 году – 22, в 2013 году – 23.

Рассчитайте показатель абсолютного прироста, темп роста, темп прироста, показатели наглядности и составьте динамический ряд для данных параметров.

Задание №5

В 2013 году в городе N проживало 230500 человек, родилось – 2514 детей, умерло – 2217 человек, в том числе детей до года – 14.

Рассчитайте показатель рождаемости, смертности, детской смертности.

Задание №6

В городе N проживает 30000 женщин, из них гинекологические болезни выявлены у 28700. Среди женщин 15-19 лет было выявлено 2000 заболеваний, у женщин 20-24 лет – 3000 заболеваний; у женщин 25-29 лет – 4500 заболеваний; у женщин 30-34 лет – 4000 заболеваний; у женщин 35-39 лет – 6000 заболеваний; у женщин 40-45 лет – 4200 заболеваний; у женщин 45-49 лет – 5000 заболеваний.

Определите возрастную структуру и уровень гинекологической заболеваемости с учётом выделения следующих возрастных групп: 15-19; 20-24; 25-29; 30-34; 35-39; 40-44; 45-49 лет. Полученные результаты внесите в таблицу

Возрастная структура и уровень гинекологической заболеваемости

Возраст женщин	Структура, %	Уровень гинекологической заболеваемости
15-19		
20-24		
25-29		
30-34		
35-39		
40-44		
45-49		

Критерии обучения по дисциплине «Методы доказательной медицины в специальном и инклюзивном образовании»:

Для получения зачета с оценкой по дисциплине обучающийся должен показать высокий уровень знаний на уровне воспроизведения, объяснения информации, интеллектуальные навыки решения проблем и задач, нахождения ответов к проблемам, оценки и вынесения критических суждений. Так, в рамках данной дисциплины студент должен обладать

пороговым уровнем освоения компетенции ПК-1, а именно дать определения понятий «здоровье», «болезнь», «жизнедеятельность» и пр., перечислить основные правила сохранения и укрепления здоровья, обоснованно ответить на вопросы использования различных методов математической статистики в специальном и инклюзивном образовании.

Критерии оценки (в соответствии с формируемыми компетенциями и планируемыми результатами обучения):

– на оценку **«отлично»** – обучающийся показывает высокий уровень сформированности компетенций, т.е. студент показывает высокий уровень знаний не только на уровне воспроизведения и объяснения информации, но и интеллектуальные навыки решения проблем и задач, нахождения уникальных ответов к проблемам, оценки и вынесения критических суждений; обучающийся знает анатомо–физиологические характеристики основных органов и систем человека; даёт определение основным терминам и понятиям: статистическое исследование, выборочный метод, генеральная совокупность, здоровье, болезнь и другие. Обучающийся владеет всеми методами математической обработки данных: оценкой показателей общественного здоровья, определением адаптационных возможностей организма человека, методами математической статистики (корреляционным и регрессионным анализом, дисперсионным, дискриминантным анализом).

– на оценку **«хорошо»** – обучающийся показывает средний уровень сформированности компетенций, т.е. магистрант показывает знания не только на уровне воспроизведения и объяснения информации, но и интеллектуальные навыки решения проблем и задач, обучающийся знает анатомо – физиологические характеристики основных органов и систем человека; даёт определение основным терминам и понятиям: статистическое исследование, выборочный метод, генеральная совокупность, здоровье, болезнь и другие. Обучающийся владеет отдельными методами математической обработки данных: оценкой показателей общественного здоровья, определением адаптационных возможностей организма человека, методами математической статистики (корреляционным и регрессионным анализом).

– на оценку **«удовлетворительно»** – обучающийся показывает пороговый уровень сформированности компетенций, т.е. студент показывает знания только на уровне воспроизведения и объяснения информации, интеллектуальные навыки решения простых задач; обучающийся в основном знает анатомо – физиологические характеристик основных органов и систем человека; даёт определение основным терминам и понятиям: статистическое исследование, выборочный метод, генеральная совокупность, здоровье, болезнь и другие. Обучающийся владеет отдельными методами математической обработки данных: оценкой показателей общественного здоровья, определением адаптационных возможностей организма человека.

– на оценку **«неудовлетворительно»** – результат обучения не достигнут, обучающийся не может показать знания на уровне воспроизведения и объяснения информации, не может показать интеллектуальные навыки решения простых задач.

