

**Частное образовательное учреждение высшего образования
Новосибирский медико-стоматологический институт
ДЕНТМАСТЕР
(ЧОУ ВО «НМСИ ДЕНТМАСТЕР»)**

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
дисциплины**

**ФД.А.01
СТАТИСТИЧЕСКИЕ МЕТОДЫ ОБРАБОТКИ
РЕЗУЛЬТАТОВ НАУЧНОГО ИССЛЕДОВАНИЯ
В ОБЛАСТИ ОХРАНЫ ЗДОРОВЬЯ ГРАЖДАН**

компонент

образовательной программы высшего образования -
программы подготовки научных и
научно-педагогических кадров
в аспирантуре

группа научных специальностей:

3.1 Клиническая медицина

научная специальность:

3.1.7. Стоматология

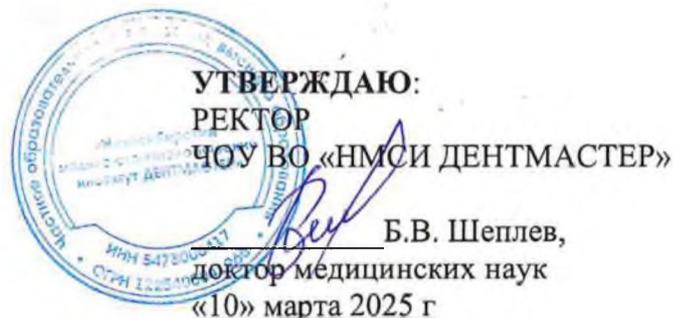
форма обучения - **очная**

*в том числе оценочные материалы
для проведения текущего контроля успеваемости
и промежуточной аттестации
обучающихся (аспирантов) по дисциплине*

на 2025-2026 учебный год

Новосибирск, 2025

СОГЛАСОВАНО:
Ученым советом
ЧОУ ВО «НМСИ ДЕНТМАСТЕР»



Протокол № 3 от «10» марта 2025 г

Рабочая программа дисциплины составлена в соответствии с

- Федеральным законом от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
- приказом Минобрнауки и ВО России от 20.10.2021 № 951 «Об утверждении федеральных государственных требований к структуре программ подготовки научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре (адъюнктуре), условиям их реализации, срокам освоения этих программ с учетом различных форм обучения, образовательных технологий и особенностей отдельных категорий аспирантов (адъюнктов)» (зарегистрирован Минюстом России 23.11.2021, регистрационный № 65943);
- приказом Минздрава России от 23.07.2010 № 541н «Об утверждении Единого квалификационного справочника должностей руководителей, специалистов и служащих, раздел "Квалификационные характеристики должностей работников в сфере здравоохранения"» (зарегистрирован в Минюсте России 25.08.2010 № 18247);
- приказом Минобрнауки России от 19.12.2013 № 1259 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре (адъюнктуре)» (зарегистрирован Минюстом России 28.01.2014, регистрационный № 31137);
- приказом Минздрава России от 07.10.2015 № 700н «О номенклатуре специальностей специалистов, имеющих высшее медицинское и фармацевтическое образование» (зарегистрирован в Минюсте России 12.11.2015 № 39696);
- приказом Минобрнауки России от 09.11.2015 № 1309 «Об утверждении Порядка обеспечения условий доступности для инвалидов объектов и предоставляемых услуг в сфере образования, а также оказания им при этом необходимой помощи» (зарегистрирован Минюстом России 08.12.2015, регистрационный № 40000);
- локальным нормативным актом образовательной организации «Положение о порядке разработки и утверждения образовательных программ высшего образования – программ аспирантуры утверждённым ректором ЧОУ ВО «НМСИ ДЕНТМАСТЕР»;
- локальным нормативным актом образовательной организации «Положение о порядке организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования - программам аспирантуры, утверждённым ректором ЧОУ ВО «НМСИ ДЕНТМАСТЕР»;
- учебным планом на 2025-2026 учебный год по образовательной программе высшего образования - программы подготовки научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре (группа научных специальностей: **3.1 Клиническая медицина**) по научной специальности **:3.1.7. Стоматология**, утверждённый ректором ЧОУ ВО «НМСИ ДЕНТМАСТЕР».

Цель дисциплины - формирование у обучающихся (аспирантов) достаточных знаний по вопросам информатики и медицинской статистики, достижение умения эффективного использования полученных знаний при выполнении научно-исследовательской работы, а также при решении практических задач врачебной практики.

Области исследований:

1. Исследование теоретических проблем охраны здоровья граждан и теорий и концепций развития здравоохранения, условий и образа жизни населения, социально-гигиенических проблем.
2. Разработка методов исследования, изучения и оценки состояния здоровья граждан и тенденций его изменения, исследование демографических процессов, структур заболеваемости, физического развития, воздействия социальных, демографических факторов и факторов внешней среды на здоровье населения, его отдельных групп.
3. Исследование организации медицинской помощи населению, разработка новых организационных моделей и технологий профилактики, оказания медицинской помощи и реабилитации населения; изучение качества внебольничной и стационарной медицинской помощи.
4. Исследование медико-социальных и этических аспектов деятельности медицинских работников.
6. Разработка научных проблем экономики, планирования, нормирования труда медицинских работников и финансирования здравоохранения, менеджмента и маркетинга. Изучение потребности граждан в медицинской помощи.
7. Разработка теоретических, методических и организационных аспектов обязательного и добровольного медицинского страхования населения.
8. Исследование проблем управления здравоохранением, разработка АСУ и компьютерных технологий управления лечебно-профилактическими учреждениями.
9. Изучение здравоохранения за рубежом, деятельности ВОЗ и других международных медицинских и общественных организаций по охране здоровья граждан.

В рабочей программе дисциплины **ФД.А.01 СТАТИСТИЧЕСКИЕ МЕТОДЫ ОБРАБОТКИ РЕЗУЛЬТАТОВ НАУЧНОГО ИССЛЕДОВАНИЯ В ОБЛАСТИ ОХРАНЫ ЗДОРОВЬЯ ГРАЖДАН**, определены следующие конкретные требования к результатам обучения в части формирования:

универсальных компетенций:

- способностью к критическому анализу и оценке современных научных достижений, генерированию новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях (**УК-1**);

общефессиональных компетенций:

- способностью и готовностью к организации проведения прикладных научных исследований в области биологии и медицины (**ОПК-1**);

- способностью и готовностью к анализу, обобщению и публичному представлению результатов выполненных научных исследований (**ОПК-3**);

профессиональных компетенций

- способностью к организации и проведению теоретических и экспериментальных исследований в сфере научной специальности (**ПК-1**).

2. Место дисциплины в структуре программы аспирантуры

Дисциплина **ФД.А.01 СТАТИСТИЧЕСКИЕ МЕТОДЫ ОБРАБОТКИ РЕЗУЛЬТАТОВ НАУЧНОГО ИССЛЕДОВАНИЯ В ОБЛАСТИ ОХРАНЫ ЗДОРОВЬЯ ГРАЖДАН** относится к факультативным дисциплинам образовательной программы высшего образования - программы подготовки научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре по научной специальности **3.1.7. Стоматология**.

**3. ОБЪЁМ ДИСЦИПЛИНЫ В ЗАЧЁТНЫХ ЕДИНИЦАХ
С УКАЗАНИЕМ КОЛИЧЕСТВА АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ, ВЫДЕЛЕННЫХ
НА КОНТАКТНУЮ РАБОТУ ОБУЧАЮЩИХСЯ
С НАУЧНО-ПЕДАГОГИЧЕСКИМ РАБОТНИКОМ
(ПО ВИДАМ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ) И НА САМОСТОЯТЕЛЬНУЮ РАБОТУ
ОБУЧАЮЩИХСЯ**

Объем дисциплины по учебному плану/ индивидуальному учебному плану составляет – 2 зачётных единицы = 72 академических часов.

Контактная работа обучающегося (аспиранта) с научно-педагогическим работником организации (всего): - 20 академических часов,

в том числе:

Лекционные занятия (Лек.) - 6 академических часа,

Практические занятия (Пр.) - 8 академических часа,

Консультации (Консульт.) - 4 академических часа.

Самостоятельная работа обучающегося (аспиранта):

Самостоятельная работа (СР) - 43 академических часа,

Текущий контроль успеваемости и промежуточная аттестация обучающегося (аспиранта):

Часы на контроль - 9 академических часа

Контроль самостоятельной работы (КСР) - 2 академических часа.

Таблица 2. Объём дисциплины

№ п/п	Раздел/тема дисциплины	Семестр / курс	Виды учебной деятельности, включая самостоятельную работу обучающихся (аспирантов), и трудоёмкость (в ак. часах)								Коды формируемых компетенций	
			Виды учебных занятий по дисциплине						Самостоятельная работа			
			Лек.	Лаб.	Пр.	Сем.	Кл.	КСР	Консульт.	СР		СР под рук.
1	Тема 1 Типы данных. Подготовка данных к статистическому анализу.	2семестр / 1 курс	1	-	1	-	-	-	-	7	-	УК-1 ОПК-1 ОПК-3 ОПК-5 ПК-1
2	Тема 2 Основные принципы и методы статистического анализа.	2семестр / 1 курс	1	-	1	-	-	-	-	7	-	УК-1 ОПК-1 ОПК-3 ОПК-5 ПК-1
3	Тема 3 Описание количественных признаков. Сравнение групп по количественному признаку.	2семестр / 1 курс	1	-	1	-	-	-	-	7	-	УК-1 ОПК-1 ОПК-3 ОПК-5 ПК-1

4	Тема 4 Описание качественных признаков. Сравнение групп по качественному признаку. Сравнение групп по качественному бинарному признаку.	2семестр / 1 курс	1	-	1	-	-	-	-	7	-	УК-1 ОПК-1 ОПК-3 ОПК-5 ПК-1
5	Тема 5 Анализ связи (корреляции, ассоциации) двух признаков. Многофакторный анализ данных. Анализ вида зависимости одного признака от одного или нескольких признаков (регрессионный анализ)	2семестр / 1 курс	1	-	3	-	-	-	2	7	-	УК-1 ОПК-1 ОПК-3 ОПК-5 ПК-1
6.	Тема 6 Некоторые общие проблемы и частные задачи статистического анализа	2 семестр/ 1 курс	1	-	1	-	-	-	2	8	-	УК-1 ОПК-1 ОПК-3 ОПК-5 ПК-1
ИТОГО аудиторных часов/СР:		2семестр / 1 курс	22 ак. часа						43 ак. часа		-	
Часы на контроль		2семестр / 1 курс	9 ак. часа, (вид промежуточной аттестации - зачет)									
Контроль самостоятельной работы (КСР)		2семестр / 1 курс	2 ак. часа									
ВСЕГО ак. часов:		2семестр / 1 курс	72 академических часа									

4. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ, СТРУКТУРИРОВАННОЕ ПО ТЕМАМ (РАЗДЕЛАМ) С УКАЗАНИЕМ ОТВЕДЁННОГО НА НИХ КОЛИЧЕСТВА АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ И ВИДОВ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ

**СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ
Б1.В.05 СТАТИСТИЧЕСКИЕ МЕТОДЫ ОБРАБОТКИ РЕЗУЛЬТАТОВ
НАУЧНОГО ИССЛЕДОВАНИЯ В ОБЛАСТИ ОХРАНЫ ЗДОРОВЬЯ ГРАЖДАН**

Таблица 3. Тематика лекционных занятий с указанием трудоёмкости (в ак. часах)

№ п/п	Тематика лекционных занятий	Трудоемкость (ак. час.)
1	<p>Тема 1 Типы данных. Подготовка данных к статистическому анализу (Подготовка первичных данных. Оценка точности данных. Предварительные расчеты. Идентификация участников (объектов) исследования. Пропущенные (отсутствующие) значения данных. Данные динамических исследований. Данные для анализа времени до наступления исхода. Проверка данных. Подготовка вторичных данных)</p>	1
2	<p>Тема 2 Основные принципы и методы статистического анализа (Описательная статистика и статистическая оценка. Проверка статистических гипотез. Статистическое моделирование. Статистическая и клиническая значимость полученных результатов. Первичный и вторичный анализ данных. Классификация статистических методов)</p>	1
3	<p>Тема 3 Описание количественных признаков. Сравнение групп по количественному признаку (Анализ соответствия вида распределения признака закону нормального распределения. Описание количественных данных в зависимости от вида их распределения. Некоторые частные аспекты представления количественных данных. Точность представления описательных статистик количественных данных. Данные связанных групп. Преобразование количественных данных. Описание данных, полученных в малых выборках. Анализ выпадающих данных.</p> <p>Сравнение одной группы с популяцией: случай нормально распределенного признака; случай любого распределения признака.</p> <p>Сравнение двух независимых (несвязанных) групп: доверительный интервал для разности средних; параметрический метод (t-критерий Стьюдента для независимых групп); непараметрические методы (критерии Манна-УИТНИ, Вальда-Вольфовица, Колмогорова-Смирнова)</p> <p>Сравнение двух зависимых (связанных) групп: доверительный интервал для средней разности; параметрический метод (t-критерий Стьюдента для зависимых групп); Непараметрические методы (критерий знаков, критерий Вилкоксона).</p> <p>Сравнение трех независимых (несвязанных) групп и более: параметрический дисперсионный анализ; проверка гипотез о равенстве дисперсии; собственно дисперсионный анализ; апостериорные сравнения групп; непараметрические методы сравнения независимых групп (метод Краскела-Уоллиса, медианный тест), равнение трех связанных (зависимых) групп и более (непараметрический метод Фридмана))</p>	1
4	<p>Тема 4 Описание качественных признаков. Сравнение групп по качественному признаку. Сравнение групп по качественному бинарному признаку (Вычисление параметров распределения качественных признаков. Вычисление абсолютных и относительных частот (долей, процентов, вероятностей, шансов). Описание относительной частоты бинарного признака с использованием доверительного интервала. Сравнение наблюдаемых и ожидаемых частот (анализ одной группы). Сравнение двух групп и более. Сравнение выборочной относительной частоты с популяционной. Сравнение доверительного интервала для выборочной относительной частоты с популяционной. Проверка гипотез (z-критерий). Проверка гипотез (критерий хи-квадрат). Сравнение относительных частот внутри одной группы и в двух группах.</p> <p>Сравнение частот бинарного признака в двух несвязанных (независимых) группах (анализ таблиц 2×2). Доверительный интервал для разности относительных частот. Доверительный интервал для относительного риска. Доверительный интервал для отношения шансов. Проверка гипотез (точный критерий Фишера, хи-квадрат с поправкой Йетса).</p>	1

	Сравнение частот бинарного признака в двух связанных (зависимых) группах наблюдений (случай парных наблюдений). Доверительный интервал для разности относительных частот. Проверка гипотез (критерий МакНемара). Сравнение трех групп и более по бинарному признаку. Случай неупорядоченных групп. Случай упорядоченных групп)	
5	Тема 5 Анализ связи (корреляции, ассоциации) двух признаков. Многофакторный анализ данных. Анализ вида зависимости одного признака от одного или нескольких признаков (регрессионный анализ (Параметрический метод (метод Пирсона). Непараметрические методы (методы Спирмена, Кендалла, гамма). Доверительный интервал для коэффициента корреляции. Сравнение двух коэффициентов корреляции. Многофакторный параметрический дисперсионный анализ. Дискриминантный анализ. Кластерный анализ. Анализ главных компонент и факторный анализ. Многофакторный анализ объектов исследования с пропущенными значениями. Проверка работоспособности многофакторных моделей. Линейный регрессионный анализ. Логистическая регрессия как один из методов нелинейного регрессионного анализа)	1
6	Тема 6 Некоторые общие проблемы и частные задачи статистического анализа (Проблема множественных сравнений. Определение интервала нормы (референтного интервала) для количественного признака. Определение необходимых объемов выборок при планировании исследования. Статистическая мощность (чувствительность) исследования. Анализ времени до наступления исхода. Анализ вероятности наступления изучаемого исхода в определенный период времени (выживания). Исследование влияния одного фактора на время до наступления изучаемого исхода. Анализ влияния нескольких факторов на время до наступления изучаемого исхода. Анализ точности диагностического метода. Операционные характеристики диагностического метода. Анализ согласованности независимых диагностических заключений)	1
Всего:		6

Таблица 4. Тематика лабораторных/ практических/ семинарских/ клинических практических занятий (в том числе на базе медицинской организации) с указанием трудоёмкости (в ак. часах)

№ п/п	Лабораторные/ практические/ семинарские/ клинические практические занятия (в том числе на базе медицинской организации)					Трудоёмкость (ак. час.)	
	Тематика лабораторных/ практических/ семинарских/ клинических практических занятий (в том числе на базе медицинской организации)	Лаб.	Пр.	Сем.	Мет.		Кл.
1	Тема 1 Типы данных. Подготовка данных к статистическому анализу (Подготовка первичных данных. Оценка точности данных. Предварительные расчеты. Идентификация участников (объектов) исследования. Пропущенные (отсутствующие) значения данных. Данные динамических исследований. Данные для анализа времени до наступления исхода. Проверка	-	4	-	-	-	1

	данных. Подготовка вторичных данных)						
2	Тема 2 Основные принципы и методы статистического анализа (Описательная статистика и статистическая оценка. Проверка статистических гипотез. Статистическое моделирование. Статистическая и клиническая значимость полученных результатов. Первичный и вторичный анализ данных. Классификация статистических методов)	-	2	-	-	-	1
3	Тема 3 Описание количественных признаков. Сравнение групп по количественному признаку (Анализ соответствия вида распределения признака закону нормального распределения. Описание количественных данных в зависимости от вида их распределения. Некоторые частные аспекты представления количественных данных. Точность представления описательных статистик количественных данных. Данные связанных групп. Преобразование количественных данных. Описание данных, полученных в малых выборках. Анализ выпадающих данных. Сравнение одной группы с популяцией: случай нормально распределенного признака; случай любого распределения признака. Сравнение двух независимых (несвязанных) групп: доверительный интервал для разности средних; параметрический метод (t-критерий Стьюдента для независимых групп); непараметрические методы (критерии Манна-Уитни, Вальда-Вольфовица, Колмогорова-Смирнова) Сравнение двух зависимых (связанных) групп: доверительный интервал для средней разности; параметрический метод (t-критерий Стьюдента для зависимых групп); Непараметрические методы (критерий знаков, критерий Вилкоксона). Сравнение трех независимых (несвязанных) групп и более: параметрический дисперсионный анализ; проверка гипотез о равенстве дисперсии; собственно дисперсионный,	-	2	-	-	-	1

	анализ; апостериорные сравнения групп; непараметрические методы сравнения независимых групп (метод Краскела-Уоллиса, медианный тест), равнение трех связанных (зависимых) групп и более (непараметрический метод Фридмена))						
4	<p>Тема 4 Описание качественных признаков. Сравнение групп по качественному признаку. Сравнение групп по качественному бинарному признаку (Вычисление параметров распределения качественных признаков. Вычисление абсолютных и относительных частот (долей, процентов, вероятностей, шансов). Описание относительной частоты бинарного признака с использованием доверительного интервала. Сравнение наблюдаемых и ожидаемых частот (анализ одной группы). Сравнение двух групп и более. Сравнение выборочной относительной частоты с популяционной. Сравнение доверительного интервала для выборочной относительной частоты с популяционной. Проверка гипотез (z-критерий). Проверка гипотез (критерий хи-квадрат). Сравнение относительных частот внутри одной группы и в двух группах. Сравнение частот бинарного признака в двух несвязанных (независимых) группах (анализ таблиц 2×2). Доверительный интервал для разности относительных частот. Доверительный интервал для относительного риска. Доверительный интервал для отношения шансов. Проверка гипотез (точный критерий Фишера, хи-квадрат с поправкой Йетса). Сравнение частот бинарного признака в двух связанных (зависимых) группах наблюдений (случай парных наблюдений). Доверительный интервал для разности относительных частот. Проверка гипотез (критерий МакНемара).</p> <p>Сравнение трех групп и более по бинарному признаку. Случай неупорядоченных групп. Случай упорядоченных групп)</p>	-	2	-	-	-	1

5	<p>Тема 5 Анализ связи (корреляции, ассоциации) двух признаков. Многофакторный анализ данных. Анализ вида зависимости одного признака от одного или нескольких признаков (регрессионный анализ (Параметрический метод (метод Пирсона). Непараметрические методы (методы Спирмена, Кендалла, гамма). Доверительный интервал для коэффициента корреляции. Сравнение двух коэффициентов корреляции. Многофакторный параметрический дисперсионный анализ. Дискриминантный анализ. Кластерный анализ. Анализ главных компонент и факторный анализ. Многофакторный анализ объектов исследования с пропущенными значениями. Проверка работоспособности многофакторных моделей. Линейный регрессионный анализ. Логистическая регрессия как один из методов нелинейного регрессионного анализа)</p>	-	3	-	-	-	3
6	<p>Тема 6 Некоторые общие проблемы и частные задачи статистического анализа (Проблема множественных сравнений. Определение интервала нормы (референтного интервала) для количественного признака. Определение необходимых объемов выборок при планировании исследования. Статистическая мощность (чувствительность) исследования. Анализ времени до наступления исхода. Анализ вероятности наступления изучаемого исхода в определенный период времени (выживания). Исследование влияния одного фактора на время до наступления изучаемого исхода. Анализ влияния нескольких факторов на время до наступления изучаемого исхода. Анализ точности диагностического метода. Операционные характеристики диагностического метода. Анализ согласованности независимых диагностических заключений)</p>	-	1	-	-	-	1
ИТОГО							8

Для обучающегося (аспиранта) с ограниченными возможностями здоровья и инвалида (при наличии факта зачисления таких обучающихся (аспирантов) с учётом конкретных нозологий):

При разработке основной образовательной программы высшего образования согласно требованиям **статей 12, 13, 30, 33, 34, 79, 82** Федерального закона Российской Федерации от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации; **пунктов 1-17** Порядка обеспечения условий доступности для инвалидов объектов и предоставляемых услуг в сфере образования, а также оказания им при этом необходимой помощи, утверждённого приказом Минобрнауки России от 09.11.2015 № 1309 (зарегистрирован Минюстом России 08.12.2015, регистрационный № 40000); **пунктов 1, 3, 11, 12, 15, 20, 22, 25, 30, 34, 35, 38, 39, раздела IV. «Особенности организации образовательного процесса по программам аспирантуры (адъюнктуры) для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья»** Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре (адъюнктуре), утверждённого приказом Минобрнауки России от 19.12.2013 № 1259 (зарегистрирован Минюстом России 28.01.2014, регистрационный № 31137); Федеральных и локальных нормативных актов:

- разрабатывает, согласовывает с участниками образовательных отношений и утверждает в установленном организацией порядке согласно соответствующему локальному нормативному акту **индивидуальный учебный план** конкретного обучающегося (аспиранта) с ограниченными возможностями здоровья/ инвалида (*при наличии факта зачисления такого обучающегося (аспиранта) с учётом конкретной (конкретных) нозологии (нозологий)*) (учебный план, обеспечивающий освоение образовательной программы высшего образования на основе индивидуализации её содержания с учётом особенностей и образовательных потребностей конкретного обучающегося (аспиранта));

- устанавливает для конкретного обучающегося (аспиранта) по индивидуальному учебному плану одинаковые дидактические единицы - элементы содержания учебного материала, изложенного в виде утверждённой в установленном организацией порядке согласно соответствующему локальному нормативному акту рабочей программы дисциплины **ФД.А.01 СТАТИСТИЧЕСКИЕ МЕТОДЫ ОБРАБОТКИ РЕЗУЛЬТАТОВ НАУЧНОГО ИССЛЕДОВАНИЯ В ОБЛАСТИ ОХРАНЫ ЗДОРОВЬЯ ГРАЖДАН**, как обязательного компонента разработанной и реализуемой организацией адаптированной/ индивидуальной программой реабилитации (для конкретного обучающегося (аспиранта) с ограниченными возможностями здоровья/ инвалида (*при наличии факта зачисления такого обучающегося (аспиранта) с учётом конкретной (конкретных) нозологии (нозологий)*));

- определяет в индивидуальном учебном плане конкретного обучающегося (аспиранта) с ограниченными возможностями здоровья/ инвалида (*при наличии факта зачисления такого обучающегося (аспиранта) с учётом конкретной (конкретных) нозологии (нозологий)*) **объём дисциплины ФД.А.01 СТАТИСТИЧЕСКИЕ МЕТОДЫ ОБРАБОТКИ РЕЗУЛЬТАТОВ НАУЧНОГО ИССЛЕДОВАНИЯ В ОБЛАСТИ ОХРАНЫ ЗДОРОВЬЯ ГРАЖДАН** в зачётных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на его (их) контактную работу с руководящими и научно-педагогическими работниками организации, а также лицами, привлекаемыми ею к реализации конкретной программы аспирантуры на условиях гражданско-правового договора (по видам учебных занятий), включающую в себя:

а) лекционные занятия, лабораторные занятия, практические занятия, семинарские занятия, клинические практические занятия, индивидуальные занятия, консультации (в том числе на базе иных медицинских и других организаций (*при наличии соответствующего договора о сетевой форме реализации образовательной программы высшего образования*)), и иные формы, устанавливаемых организацией;

б) иную контактную работу (*при необходимости*), предусматривающую групповую или индивидуальную работу обучающихся (аспиранта) с руководящими и научно-педагогическими работниками организации, а также лицами, привлекаемыми к ею

реализации конкретной программы аспирантуры на условиях гражданско-правового договора, определяемую самостоятельно;

- определяет в индивидуальном учебном плане конкретного обучающегося (аспиранта) с ограниченными возможностями здоровья/ инвалида (*при наличии факта зачисления такого обучающегося (аспиранта) с учётом конкретной (конкретных) нозологии (нозологий)*) количество академических часов, выделенных на организацию и проведение текущего контроля его (их) успеваемости и промежуточной аттестации (часы на контроль, контроль самостоятельной работы) по дисциплине **ФД.А.01 СТАТИСТИЧЕСКИЕ МЕТОДЫ ОБРАБОТКИ РЕЗУЛЬТАТОВ НАУЧНОГО ИССЛЕДОВАНИЯ В ОБЛАСТИ ОХРАНЫ ЗДОРОВЬЯ ГРАЖДАН;**

- определяет в индивидуальном учебном плане конкретного обучающегося (аспиранта) с ограниченными возможностями здоровья/ инвалида (*при наличии факта зачисления такого обучающегося (аспиранта) с учётом конкретной (конкретных) нозологии (нозологий)*) количество академических часов, выделенных на его (их) самостоятельную работу/ на его (их) самостоятельную работу под руководством преподавателя по дисциплине **ФД.А.01 СТАТИСТИЧЕСКИЕ МЕТОДЫ ОБРАБОТКИ РЕЗУЛЬТАТОВ НАУЧНОГО ИССЛЕДОВАНИЯ В ОБЛАСТИ ОХРАНЫ ЗДОРОВЬЯ ГРАЖДАН.**

ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Самостоятельная работа обучающегося (аспиранта) – это планируемая учебная, учебно-исследовательская, научно-исследовательская работ, выполняемая в аудиторное и внеаудиторное время по заданию и (или) при методическом руководстве преподавателя, но без его непосредственного участия; это процесс активного, целенаправленного приобретения и (или) закрепления аспирантом новых знаний и умений по конкретной дисциплине. Самостоятельная работа обучающегося (аспиранта) является одним из видов учебных занятий и сопровождается контролем и оценкой её результатов.

Основным **принципом организации самостоятельной работы обучающегося (аспиранта)** является переход от формального выполнения им определенных заданий при пассивной роли к познавательной активности с формированием собственного мнения при решении поставленных проблемных вопросов и задач.

Целью самостоятельной работы обучающегося (аспиранта) является овладение фундаментальными знаниями, профессиональными умениями и навыками деятельности по профилю специальности, опытом творческой, исследовательской деятельности.

Основными видами самостоятельной работы обучающегося (аспиранта) являются аудиторная и внеаудиторная самостоятельная работа.

Максимальный объём учебной нагрузки обучающегося (аспиранта), включающий аудиторную и внеаудиторную (самостоятельную) учебную работу по освоению указанной выше основной образовательной программы высшего образования.

Основанием для планирования объёма самостоятельной работы обучающегося (аспиранта) является учебный план/ индивидуальный учебный план (*при наличии*) реализуемой организацией конкретной основной образовательной программы высшего образования.

Документами, предусматривающими объём времени, отведённого на самостоятельную работу обучающегося (аспиранта), являются: учебный план/ индивидуальный учебный план (*при наличии*), рабочая программа дисциплины **ФД.А.01 СТАТИСТИЧЕСКИЕ МЕТОДЫ ОБРАБОТКИ РЕЗУЛЬТАТОВ НАУЧНОГО ИССЛЕДОВАНИЯ В ОБЛАСТИ ОХРАНЫ ЗДОРОВЬЯ ГРАЖДАН**, календарный учебный график на конкретный учебный год.

Самостоятельная работа обеспечивает подготовку обучающегося (аспиранта) к текущим видам аудиторных занятий и промежуточной аттестации по дисциплине **ФД.А.01 СТАТИСТИЧЕСКИЕ МЕТОДЫ ОБРАБОТКИ РЕЗУЛЬТАТОВ НАУЧНОГО ИССЛЕДОВАНИЯ В ОБЛАСТИ ОХРАНЫ ЗДОРОВЬЯ ГРАЖДАН**, установленным учебным планом/ индивидуальным учебным планом (*при наличии*), как обязательным компонентом разработанной и реализуемой организацией основной профессиональной образовательной программы высшего образования - программы подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре.

Для реализации самостоятельной работы каждого обучающегося (аспиранта) организация обеспечивает его: методическими рекомендациями, информационными ресурсами (учебными пособиями, индивидуальными заданиями, обучающими программами и т.д.), временными ресурсами, консультациями преподавателей, контрольно-измерительными материалами, возможностью публичного обсуждения теоретических или практических результатов, полученных обучающимся (аспирантом) самостоятельно (на конференциях, олимпиадах, конкурсах и др.).

Контроль самостоятельной работы обучающегося (аспиранта) и оценка её результатов предусмотрена организацией в форме самоконтроля, контроля и оценки со стороны преподавателей.

Самостоятельная работа осуществляется индивидуально или группами обучающихся (аспирантов) в зависимости от цели, объёма, конкретной тематики самостоятельной работы, степени сложности, уровня умений.

Планирование конкретного объёма времени, отведённого на самостоятельную работу обучающегося (аспиранта) по дисциплине **ФД.А.01 СТАТИСТИЧЕСКИЕ МЕТОДЫ ОБРАБОТКИ РЕЗУЛЬТАТОВ НАУЧНОГО ИССЛЕДОВАНИЯ В ОБЛАСТИ ОХРАНЫ ЗДОРОВЬЯ ГРАЖДАН**, осуществляется преподавателем в соответствии с учебным планом/ индивидуальным учебным планом (*при наличии*).

Преподавателем дисциплины **ФД.А.01 СТАТИСТИЧЕСКИЕ МЕТОДЫ ОБРАБОТКИ РЕЗУЛЬТАТОВ НАУЧНОГО ИССЛЕДОВАНИЯ В ОБЛАСТИ ОХРАНЫ ЗДОРОВЬЯ ГРАЖДАН** устанавливаются содержание и объём теоретической информации и практические задания по каждой теме, которые выносятся на самостоятельную работу обучающегося (аспиранта), определяются тип, методы и формы контроля результатов (*см. таблица № 6*).

Виды заданий для внеаудиторной самостоятельной работы обучающегося (аспиранта), их содержание и характер могут иметь дифференцированный характер, учитывать специфику конкретной образовательной программы высшего образования, изучаемой дисциплины **ФД.А.01 СТАТИСТИЧЕСКИЕ МЕТОДЫ ОБРАБОТКИ РЕЗУЛЬТАТОВ НАУЧНОГО ИССЛЕДОВАНИЯ В ОБЛАСТИ ОХРАНЫ ЗДОРОВЬЯ ГРАЖДАН**, индивидуальные особенности обучающегося (аспиранта).

Методическое обеспечение самостоятельной работы обучающегося (аспиранта) возлагается на преподавателя дисциплины **ФД.А.01 СТАТИСТИЧЕСКИЕ МЕТОДЫ ОБРАБОТКИ РЕЗУЛЬТАТОВ НАУЧНОГО ИССЛЕДОВАНИЯ В ОБЛАСТИ ОХРАНЫ ЗДОРОВЬЯ ГРАЖДАН**, который разъясняют ему особенности самостоятельной работы на различных видах занятий и во внеаудиторное время по конкретной дисциплине, обеспечивают подготовку методических рекомендаций, планов занятий, заданий, памяток и др.

Таблица 6. Тематика самостоятельной работы обучающегося (аспиранта), тип, методы и формы контроля результатов (в ак. часах)

№ п/п	Самостоятельная работа/ самостоятельная работа обучающегося (аспиранта) под руководством преподавателя	Трудоемкость (ак. час.)
-------	--	-------------------------

	Тематика	СР	СР под рук.	Тип* контроля	Методы** контроля	Формы*** контроля	
1	<p>Тема 1 Типы данных. Подготовка данных к статистическому анализу (Подготовка первичных данных. Оценка точности данных. Предварительные расчеты. Идентификация участников (объектов) исследования. Пропущенные (отсутствующие) значения данных. Данные динамических исследований. Данные для анализа времени до наступления исхода. Проверка данных. Подготовка вторичных данных)</p>	7	-	Текущий	тестирование, устный контроль	зачет	7
2	<p>Тема 2 Основные принципы и методы статистического анализа (Описательная статистика и статистическая оценка. Проверка статистических гипотез. Статистическое моделирование. Статистическая и клиническая значимость полученных результатов. Первичный и вторичный анализ данных. Классификация статистических методов)</p>	7	-	Текущий	тестирование, устный контроль	зачет	7

3	<p>Тема 3 Описание количественных признаков. Сравнение групп по количественному признаку (Анализ соответствия вида распределения признака закону нормального распределения. Описание количественных данных в зависимости от вида их распределения. Некоторые частные аспекты представления количественных данных. Точность представления описательных статистик количественных данных. Данные связанных групп. Преобразование количественных данных. Описание данных, полученных в малых выборках. Анализ выпадающих данных.</p> <p>Сравнение одной группы с популяцией: случай нормально распределенного признака; случай любого распределения признака.</p> <p>Сравнение двух независимых (несвязанных) групп: доверительный интервал для разности средних; параметрический метод (t-критерий Стьюдента для независимых групп); непараметрические методы (критерии Манна-Уитни, Вальда-Вольфовица, Колмогорова-Смирнова)</p> <p>Сравнение двух зависимых (связанных) групп: доверительный интервал для средней разности; параметрический метод (t-критерий Стьюдента для зависимых групп); Непараметрические методы (критерий знаков, критерий Вилкоксона).</p> <p>Сравнение трех независимых (несвязанных) групп и более: параметрический дисперсионный анализ; проверка гипотез о равенстве дисперсии; собственно дисперсионный, анализ; апостериорные сравнения групп; непараметрические методы сравнения независимых групп (метод Краскела-Уоллиса, медианный тест), равнение трех связанных (зависимых) групп и более (непараметрический метод Фридмена))</p>	7	-	Текущий	тестирование, устный контроль	зачет	7
---	--	---	---	---------	-------------------------------	-------	---

4	<p>Тема 4</p> <p>Описание качественных признаков.</p> <p>Сравнение групп по качественному признаку.</p> <p>Сравнение групп по качественному бинарному признаку (Вычисление параметров распределения качественных признаков. Вычисление абсолютных и относительных частот (долей, процентов, вероятностей, шансов). Описание относительной частоты бинарного признака с использованием доверительного интервала. Сравнение наблюдаемых и ожидаемых частот (анализ одной группы). Сравнение двух групп и более. Сравнение выборочной относительной частоты с популяционной. Сравнение доверительного интервала для выборочной относительной частоты с популяционной. Проверка гипотез (z-критерий). Проверка гипотез (критерий хи-квадрат).</p> <p>Сравнение относительных частот внутри одной группы и в двух группах.</p> <p>Сравнение частот бинарного признака в двух несвязанных (независимых) группах (анализ таблиц 2×2). Доверительный интервал для разности относительных частот. Доверительный интервал для относительного риска. Доверительный интервал для отношения шансов. Проверка гипотез (точный критерий Фишера, хи-квадрат с поправкой Йетса).</p> <p>Сравнение частот бинарного признака в двух связанных (зависимых) группах наблюдений (случай парных наблюдений). Доверительный интервал для разности относительных частот. Проверка гипотез (критерий МакНемара).</p> <p>Сравнение трех групп и более по бинарному признаку. Случай неупорядоченных групп. Случай упорядоченных групп)</p>	7		Текущий	тестирование, устный контроль	зачет	7
---	--	---	--	---------	-------------------------------	-------	---

5	<p>Тема 5 Анализ связи (корреляции, ассоциации) двух признаков. Многофакторный анализ данных. Анализ вида зависимости одного признака от одного или нескольких признаков (регрессионный анализ (Параметрический метод (метод Пирсона). Непараметрические методы (методы Спирмена, Кендалла, гамма). Доверительный интервал для коэффициента корреляции. Сравнение двух коэффициентов корреляции. Многофакторный параметрический дисперсионный анализ. Дискриминантный анализ. Кластерный анализ. Анализ главных компонент и факторный анализ. Многофакторный анализ объектов исследования с пропущенными значениями. Проверка работоспособности многофакторных моделей. Линейный регрессионный анализ. Логистическая регрессия как один из методов нелинейного регрессионного анализа)</p>	7		Текущий	тестирование, устный контроль	зачет	7
6.	<p>Тема 6 Некоторые общие проблемы и частные задачи статистического анализа (Проблема множественных сравнений. Определение интервала нормы (референтного интервала) для количественного признака. Определение необходимых объемов выборок при планировании исследования. Статистическая мощность (чувствительность) исследования. Анализ времени до наступления исхода. Анализ вероятности наступления изучаемого исхода в определенный период времени (выживания). Исследование влияния одного фактора на время до наступления изучаемого исхода. Анализ влияния нескольких факторов на время до наступления изучаемого исхода. Анализ точности диагностического метода. Операционные характеристики диагностического метода. Анализ согласованности независимых диагностических заключений)</p>	8		Текущий	тестирование, устный контроль	зачет	8
Всего:							43

Примечания:

* Традиционные типы контроля

- Основные (текущий, промежуточный);

- **Дополнительные** (предварительный, рубежный (модульный), резидуальный (контроль остаточных знаний)).

**** Методы контроля:** устный контроль, письменные работы, контроль с помощью технических средств и информационных систем.

***** Формы контроля:**

- **Устные** (собеседование, коллоквиум, зачёт, экзамен, и др.);

- **Письменные** (тест, контрольная работа, эссе, реферат, курсовая работа, научно-учебные отчеты по практикам, отчёты по научно-исследовательской работе (НИРС) и др.);

- **Технические средства** (программы компьютерного тестирования, учебные задачи, комплексные ситуационные задания и др.);

- **Информационные системы и технологии** (электронные обучающие тесты, электронные аттестующие тесты, электронный практикум, виртуальные лабораторные работы и др.).

Перечень примерных вопросов для самостоятельной работы (самоконтроля) обучающегося (аспиранта):

1. Подготовка первичных данных.
2. Оценка точности данных.
3. Предварительные расчеты.
4. Идентификация участников (объектов) исследования.
5. Пропущенные (отсутствующие) значения данных.

ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ПО ДИСЦИПЛИНЕ ФД.А.01 СТАТИСТИЧЕСКИЕ МЕТОДЫ ОБРАБОТКИ РЕЗУЛЬТАТОВ НАУЧНОГО ИССЛЕДОВАНИЯ В ОБЛАСТИ ОХРАНЫ ЗДОРОВЬЯ ГРАЖДАН

А) Оценочные средства для оценки текущей успеваемости обучающихся (аспирантов) (УК-1, ОПК-1, ОПК-3, ОПК-5, ПК-1)

Примеры заданий в тестовой форме:

1. СИСТЕМАТИЧЕСКИЙ ОБЗОР, В КОТОРОМ ПРИМЕНЕНЫ СТАТИСТИЧЕСКИЕ МЕТОДЫ, ЭТО ...

- a. статистический обзор
- b. мета-анализ *
- c. аналитический обзор
- d. систематический анализ

2. ОЦЕНКА ПУБЛИКАЦИИ ВКЛЮЧАЕТ В СЕБЯ ...

- a. оценку грамотности
- b. оценку организации здравоохранения
- c. оценку темы исследования
- d. оценку издания *

3. К ТРАДИЦИОННЫМ ИСТОЧНИКАМ МЕДИЦИНСКОЙ ИНФОРМАЦИИ ОТНОСЯТСЯ ...

- a. электронные библиотеки
- b. сайты профессиональных медицинских ассоциаций
- c. медицинские сайты
- d. медицинские журналы *

4. К СОВРЕМЕННЫМ ИСТОЧНИКАМ МЕДИЦИНСКОЙ ИНФОРМАЦИИ ОТНОСЯТСЯ ...

- a. справочники

- b. Кохрановская библиотека *
 - c. монографии
 - d. опыт старших коллег
5. К НЕДОСТАТКУ ТРАДИЦИОННЫХ ИСТОЧНИКОВ МЕДИЦИНСКОЙ ИНФОРМАЦИИ (МНЕНИЕ «СТАРШИХ», «ОПЫТНЫХ» КОЛЛЕГ) ОТНОСИТСЯ ...
- a. публикации не выдерживают критики
 - b. использование устаревшей информацией *
 - c. труднодоступность информации
 - d. редкие эпизоды получения информации

Критерии оценки тестового контроля:

Оценка «**отлично**» выставляется обучающемуся (аспиранту) при выполнении без ошибок более 85 % заданий.

Оценка «**хорошо**» выставляется обучающемуся (аспиранту) при выполнении без ошибок более 65 % заданий.

Оценка «**удовлетворительно**» выставляется обучающемуся (аспиранту) при выполнении без ошибок более 50 % заданий.

Оценка «**неудовлетворительно**» выставляется обучающемуся (аспиранту) при выполнении без ошибок равного или менее 50 % заданий.

Примеры тем рефератов:

1. Данные динамических исследований.
2. Данные для анализа времени до наступления исхода.
3. Проверка данных.
4. Подготовка вторичных данных.
5. Первичный и вторичный анализ данных.
6. Классификация статистических методов
7. Точность представления описательных статистик количественных данных.
8. Сравнение трех связанных (зависимых) групп и более (непараметрический метод Фридмана).
9. Описание относительной частоты бинарного признака с использованием доверительного интервала.
10. Сравнение относительных частот внутри одной группы и в двух группах.
11. Сравнение выборочной относительной частоты с популяционной.
12. Сравнение трех групп и более по бинарному признаку. Случай неупорядоченных групп. Случай упорядоченных групп.
13. Сравнение доверительного интервала для выборочной относительной частоты с популяционной. Проверка гипотез (z-критерий). Проверка гипотез (критерий хи-квадрат).
14. Доверительный интервал для коэффициента корреляции.
15. Сравнение двух коэффициентов корреляции.
16. Многофакторный анализ объектов исследования с пропущенными значениями.
17. Проверка работоспособности многофакторных моделей.
18. Логистическая регрессия как один из методов нелинейного регрессионного анализа.
19. Анализ времени до наступления исхода.
20. Анализ вероятности наступления изучаемого исхода в определенный период времени (выживания).
21. Исследование влияния одного фактора на время до наступления изучаемого исхода.
22. Анализ влияния нескольких факторов на время до наступления изучаемого исхода.

Критерии оценки рефератов:

Оценка **«отлично»** выставляется обучающемуся (аспиранту), если реферат соответствует всем требованиям оформления, представлен широкий библиографический список. Содержание реферата отражает собственный аргументированный взгляд обучающегося (аспиранта) на проблему. Тема раскрыта всесторонне, отмечается способность обучающегося (аспиранта) к интегрированию и обобщению данных первоисточников, присутствует логика изложения материала. Имеется иллюстративное сопровождение текста.

Оценка **«хорошо»** выставляется обучающемуся (аспиранту), если реферат соответствует всем требованиям оформления, представлен достаточный библиографический список. Содержание реферата отражает аргументированный взгляд обучающегося (аспиранта) на проблему, однако отсутствует собственное видение проблемы. Тема раскрыта всесторонне, присутствует логика изложения материала.

Оценка **«удовлетворительно»** выставляется обучающемуся (аспиранту), если реферат не полностью соответствует требованиям оформления, не представлен достаточный библиографический список. Аргументация взгляда на проблему недостаточно убедительна и не охватывает полностью современное состояние проблемы. Вместе с тем присутствует логика изложения материала.

Оценка **«неудовлетворительно»** выставляется обучающемуся (аспиранту), если тема реферата не раскрыта, отсутствует убедительная аргументация по теме работы, использовано не достаточное для раскрытия темы реферата количество литературных источников.

Б) Оценочные средства для проведения промежуточной аттестации обучающихся (аспирантов) - зачётно-экзаменационные материалы, содержащие вопросы для экзаменационных билетов для зачёта/ экзамена) (УК-1, ОПК-1, ОПК-3, ОПК-5, ПК-1)

Уровень освоения учебной дисциплины **ФД.А.01 СТАТИСТИЧЕСКИЕ МЕТОДЫ ОБРАБОТКИ РЕЗУЛЬТАТОВ НАУЧНОГО ИССЛЕДОВАНИЯ В ОБЛАСТИ ОХРАНЫ ЗДОРОВЬЯ ГРАЖДАН И** обучающимся (аспирантом) определяется следующими оценками: «зачтено», «не зачтено»

Примерные контрольные вопросы для подготовки к зачёту:

1. Критерии, используемые для проверки нормальности распределения
2. Источники медицинской информации. Их виды.
3. Традиционные источники медицинской информации.
4. Современные источники медицинской информации.
5. Медицинские ресурсы Интернета

Зачёт для обучающегося (аспиранта) проходит в форме устного опроса. Обучающемуся (аспиранту) достаётся вариант билета путём собственного случайного выбора. Защита готового решения происходит в виде собеседования. Билет состоит из 3 вопросов (теоретических и практических).

Контрольные вопросы для подготовки к зачёту предусматривают возможность оценки сформированности компетенций обучающегося (аспиранта) и сформированы с учётом возможности выявления ограниченного числа самых ключевых ожидаемых результатов обучения. Решение позволяет оценить подготовку обучающегося (аспиранта), т.е. уровень его компетенции в использовании теоретической подготовки для решения профессиональных ситуаций в области обработки результатов научного исследования в области охраны здоровья граждан.

Оцениваются умения обучающегося (аспиранта) проводить анализ ситуаций на основе доказательной медицины, вопросов организации обработки результатов научного исследования в области охраны здоровья граждан, разрабатывать и осуществлять оптимальные решения предложенных ситуаций на основе полученных знаний.

Критерии сдачи зачёта:

«Зачтено» - выставляется обучающемуся (аспиранту) при условии, если обучающийся (аспирант) показывает хорошие знания изученного учебного материала; самостоятельно, логично и последовательно излагает, и интерпретирует материалы учебного курса; полностью раскрывает смысл предлагаемого вопроса; владеет основными терминами и понятиями изученного курса; показывает умение переложить теоретические знания на предполагаемый практический опыт.

«Не зачтено» - выставляется обучающемуся (аспиранту) при наличии серьёзных упущений в процессе изложения учебного материала; в случае отсутствия знаний основных понятий и определений курса или присутствии большого количества ошибок при интерпретации основных определений; если обучающийся (аспирант) показывает значительные затруднения при ответе на предложенные основные и дополнительные вопросы; при условии отсутствия ответа на основной и дополнительный вопросы.

7. ПЕРЕЧЕНЬ ОСНОВНОЙ И ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

ПЕРЕЧЕНЬ ОСНОВНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

ФД.А.01 СТАТИСТИЧЕСКИЕ МЕТОДЫ ОБРАБОТКИ РЕЗУЛЬТАТОВ НАУЧНОГО ИССЛЕДОВАНИЯ В ОБЛАСТИ ОХРАНЫ ЗДОРОВЬЯ ГРАЖДАН

1. Царик Г. Н., Информатика и медицинская статистика [Электронный ресурс] / под ред. Г. Н. Царик - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2017.-304 с.-ISBN 978-5-9704-4243-2 - Режим доступа: <http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970442432.html>;
2. Организационно-аналитическая деятельность [Электронный ресурс]: учебник / С. И. Двойников и др.; под ред. С. И. Двойникова. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2017. - <http://www.medcollegelib.ru/book/ISBN9785970440698.html>;
3. Леонов С.А., Статистические методы анализа в здравоохранении. Краткий курс лекций [Электронный ресурс] / Леонов С.А., Вайсман Д.Ш., Моравская С.В, Мирсков Ю.А. - М.: Менеджер здравоохранения, 2011. - 172 с. - ISBN 978-5-903834-11-2 - Режим доступа: <http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785903834112.html>.

ПЕРЕЧЕНЬ ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

ФД.А.02 СТАТИСТИЧЕСКИЕ МЕТОДЫ ОБРАБОТКИ РЕЗУЛЬТАТОВ НАУЧНОГО ИССЛЕДОВАНИЯ В ОБЛАСТИ ОХРАНЫ ЗДОРОВЬЯ ГРАЖДАН

1. Кучеренко В.З., Применение методов статистического анализа для изучения общественного здоровья и здравоохранения [Электронный ресурс]: учебное пособие / Под ред. В.З. Кучеренко. - 4 изд., перераб. и доп. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2011. - 256 с. - ISBN 978-5-9704-1915-1 - Режим доступа: <http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970419151.html>;
2. Какорина Е.П., Алгоритмы расчета основных показателей деятельности медицинских организаций: метод. рекомендации [Электронный

ресурс] / Е. П. Какорина [и др.] - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2016. - 400 с. - ISBN 978-5-9704-3880-0 - Режим доступа: <http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970438800.html>;

3. Павлушков И.В., Основы высшей математики и математической статистики [Электронный ресурс] / Павлушков И.В. и др. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2012. - 432 с. - ISBN 978-5-9704-1577-1 - Режим доступа: <http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970415771.html>.

ПЕРЕЧЕНЬ РЕСУРСОВ ИНФОРМАЦИОННО-ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННОЙ СЕТИ «ИНТЕРНЕТ», НЕОБХОДИМЫХ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ ФД.А.01 СТАТИСТИЧЕСКИЕ МЕТОДЫ ОБРАБОТКИ РЕЗУЛЬТАТОВ НАУЧНОГО ИССЛЕДОВАНИЯ В ОБЛАСТИ ОХРАНЫ ЗДОРОВЬЯ ГРАЖДАН

1. <https://www.minobrnauki.gov.ru/> (Официальный сайт Министерства науки и высшего образования Российской Федерации);

2. <https://www.rosminzdrav.ru/> (Официальный сайт Министерства здравоохранения Российской Федерации);

3. <http://www.obrnadzor.gov.ru/ru/> (Официальный сайт Федеральной службы по надзору в сфере образования и науки).

а) Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»:

1. <http://window.edu.ru/window/library/> (Федеральный портал. Российское образование);

2. www.cir.ru/index.jsp (Университетская информационная система России);

3. <http://diss.rsl.ru> (Российская государственная библиотека. Электронная библиотека диссертаций);

4. www.scsml.rssi.ru (информационные ресурсы центральной научной медицинской библиотеки);

5. <http://www1.fips.ru> (информационные ресурсы Роспатента);

6. <http://www.webmedinfo.ru/library/hirurgija.php> (Электронные ресурсы по стоматологии библиотеки медицинского образовательного портала).

б) электронно-библиотечные системы (ЭБС):

Дисциплина	Ссылка на информационный ресурс	Наименование разработки в электронной форме	Доступность
ФД.А.01 СТАТИСТИЧЕСКИЕ МЕТОДЫ ОБРАБОТКИ РЕЗУЛЬТАТОВ НАУЧНОГО ИССЛЕДОВАНИЯ В ОБЛАСТИ ОХРАНЫ ЗДОРОВЬЯ ГРАЖДАН	http://www.rosmedlib.ru/	Электронно-библиотечная система (ЭБС) – «Консультант врача»	Индивидуальный неограниченный доступ из любой точки, в которой имеется доступ к сети «Интернет»
	http://www.studmedlib.ru/	Электронно-библиотечная система (ЭБС) – «Консультант студента. Электронная библиотека медицинского вуза»	Индивидуальный неограниченный доступ из любой точки, в которой имеется доступ к сети «Интернет»

9. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ

ФД.А.01 СТАТИСТИЧЕСКИЕ МЕТОДЫ ОБРАБОТКИ РЕЗУЛЬТАТОВ НАУЧНОГО ИССЛЕДОВАНИЯ В ОБЛАСТИ ОХРАНЫ ЗДОРОВЬЯ ГРАЖДАН

А) Рекомендации обучающемуся (аспиранту) по работе с конспектом после лекции

Какими бы замечательными качествами в области методики ни обладал лектор, какое бы большое значение на занятиях ни уделял лекции слушатель, глубокое понимание материала достигается только путем самостоятельной работы над ним. Самостоятельную работу следует начинать с доработки конспекта, желательно в тот же день, пока время не стерло содержание лекции из памяти (через 10 часов после лекции в памяти остается не более 30-40 % материала). С целью доработки необходимо в первую очередь прочитать записи, восстановить текст в памяти, а также исправить описки, расшифровать не принятые ранее сокращения, заполнить пропущенные места, понять текст, вникнуть в его смысл. Далее прочитать материал по рекомендуемой литературе, разрешая в ходе чтения, возникшие ранее затруднения, вопросы, а также дополнения и исправляя свои записи. Записи должны быть наглядными, для чего следует применять различные способы выделений. В ходе доработки конспекта углубляются, расширяются и закрепляются знания, а также дополняется, исправляется и совершенствуется конспект. Подготовленный конспект и рекомендуемая литература используется при подготовке к практическому занятию. Подготовка сводится к внимательному прочтению учебного материала, к выводу с карандашом в руках всех утверждений и формул, к решению примеров, задач, к ответам на вопросы, предложенные в конце лекции преподавателем или помещенные в рекомендуемой литературе. Примеры, задачи, вопросы по теме являются средством самоконтроля. Непременным условием глубокого усвоения учебного материала является знание основ, на которых строится изложение материала. Обычно преподаватель напоминает, какой ранее изученный материал и в какой степени требуется подготовить к очередному занятию. Эта рекомендация, как и требование систематической и серьезной работы над всем лекционным курсом, подлежит безусловному выполнению. Потери логической связи как внутри темы, так и между ними приводит к негативным последствиям: материал учебной дисциплины перестает основательно восприниматься, а творческий труд подменяется утомленным переписыванием. Обращение к ранее изученному материалу не только помогает восстановить в памяти известные положения, выводы, но и приводит разрозненные знания в систему, углубляет и расширяет их. Каждый возврат к старому материалу позволяет найти в нем что-то новое, переосмыслить его с иных позиций, определить для него наиболее подходящее место в уже имеющейся системе знаний. Неоднократное обращение к пройденному материалу является наиболее рациональной формой приобретения и закрепления знаний. Очень полезным, но, к сожалению, еще мало используемым в практике самостоятельной работы, является предварительное ознакомление с учебным материалом. Даже краткое, беглое знакомство с материалом очередной лекции дает многое. Обучающиеся (аспиранты) получают общее представление о её содержании и структуре, о главных и второстепенных вопросах, о терминах и определениях. Все это облегчает работу на лекции и делает ее целеустремленной.

Б) Рекомендации обучающемуся (аспиранту) по подготовке к лабораторным/ практическим/ семинарским/клиническим практическим занятиям

Обучающийся (аспирант) должен четко уяснить, что именно с лекции начинается его подготовка к лабораторному/ практическому/ семинарскому/ клиническому практическому занятию. Вместе с тем, лекция лишь организует мыслительную деятельность, но не обеспечивает глубину усвоения программного материала. При подготовке к такому виду занятий можно выделить 2 этапа:

1-й - организационный,

2-й - закрепление и углубление теоретических знаний.

На первом этапе обучающийся (аспирант) планирует свою самостоятельную работу, которая включает:

- уяснение задания на самостоятельную работу;
- подбор рекомендованной литературы;
- составление плана работы, в котором определяются основные пункты предстоящей подготовки.

Составление плана дисциплинирует и повышает организованность в работе. Вторым этапом является непосредственная подготовка обучающегося (аспиранта) к занятию. Начинать надо с изучения рекомендованной литературы. Необходимо помнить, что на лекции обычно рассматривается не весь материал, а только его часть. Остальная его часть восполняется в процессе самостоятельной работы. В связи с этим работа с рекомендованной литературой обязательна. Особое внимание при этом необходимо обратить на содержание основных положений и выводов, объяснение явлений и фактов, уяснение практического приложения рассматриваемых теоретических вопросов. В процессе этой работы обучающийся (аспирант) должен стремиться понять и запомнить основные положения рассматриваемого материала, примеры, поясняющие его, а также разобраться в иллюстративном материале. Заканчивать подготовку следует составлением плана (перечня основных пунктов) по изучаемому материалу (вопросу). Такой план позволяет составить концентрированное, сжатое представление по изучаемым вопросам. В процессе подготовки к семинарскому занятию рекомендуется взаимное обсуждение материала, во время которого закрепляются знания, а также приобретает практика в изложении и разъяснении полученных знаний, развивается речь. При необходимости следует обращаться за консультацией к преподавателю. Идя на консультацию, необходимо хорошо продумать вопросы, которые требуют разъяснения. В начале семинарского занятия обучающиеся (аспиранты) под руководством преподавателя более глубоко осмысливают теоретические положения по теме занятия, раскрывают и объясняют основные явления и факты. В процессе творческого обсуждения и дискуссии вырабатываются умения и навыки использовать приобретенные знания для решения практических задач.

В) Методические рекомендации обучающемуся (аспиранту) по написанию доклада

Для выступления обучающимся (аспирантом) на семинарском занятии, как правило, подготавливается доклад, который по объёму не превышает пяти страниц. Этого достаточно, чтобы кратко изложить теоретические основы и результаты исследований. Если объём будет меньшим, то он может выглядеть поверхностным и незаконченным.

Доклад должен содержать информацию по предлагаемой теме исследования, и представлен в тезисной форме. Это означает, что потребуется найти и выбрать тот материал, который будет отражать суть вопроса. Поэтому, рекомендуется не загромождать доклад различными примерами, безусловно, это увеличит вопрос, но может оставить тему нераскрытой. Можно обойтись тезисами и работа будет вполне содержательной.

Следующий вопрос, который может возникнуть: где достать необходимую информацию? Самый легкий и неправильный путь - в «Интернете». Бесспорно, в сети содержится много информации на любую тему, но, следует иметь в виду, что из-за массовой доступности, материал может быть использован другими и в итоге может получиться два, а то и три одинаковых доклада. Поэтому, чтобы не выполнять задание дважды, лучше ответственно подойти к вопросу. И потом, индивидуальный подход, и самостоятельное изучение литературы позволит овладеть дополнительными знаниями, которые могут быть использованы в будущем. Человек больше воспринимает информации, если он её переписывает, соответственно и больше сохраняется в памяти.

Итак, чтобы правильно написать доклад, необходимо придерживаться выполнения следующих условий:

- Если темы докладов предоставляются на выбор, то целесообразнее будет подобрать для себя такую тему, которая интересна или, возможно, есть представления на этот счет. Если есть представления об исследуемом вопросе, то написать доклад будет гораздо проще.

При наличии собственных наработок, их вполне можно использовать в докладе, но чтобы он получился наиболее информативным, можно его немного доработать, добавить недостающую информацию.

- Составление плана действий. Написание любого доклада должно начинаться с плана. Даже если это небольшой документ, четко продуманный вариант изложения материала только положительно скажет на подготовленности обучающегося (аспиранта). В первую очередь, следует определиться с источниками информации, затем выбрать из них самое главное по теме, собрать материал в единый текст и сделать выводы.

- Использовать несколько источников литературы. Обычно обучающиеся находят одну книгу или журнал и из него формируют свой доклад. В итоге, работа может получиться краткой и сухой. Правильнее было бы подобрать несколько источников и из них написать доклад.

- Составить речь защиты. На основе выполненной работы необходимо написать речь, с которой нужно выступить перед аудиторией.

Г) Методические рекомендации по самостоятельной работе обучающегося (аспиранта) над изучаемым материалом

Самостоятельная работа обучающегося (аспиранта), в том числе под руководством преподавателя, предполагает нормирование культуры умственного труда, самостоятельности и инициативы в поиске и приобретении знаний; закрепление знаний и навыков, полученных на всех видах учебных занятий; подготовку к предстоящим занятиям, зачетам. Самостоятельный труд развивает такие качества, как организованность, дисциплинированность, волю, упорство в достижении поставленной цели, вырабатывает умение анализировать факты и явления, учит самостоятельному мышлению, что приводит к развитию и созданию собственного мнения, своих взглядов. Умение работать самостоятельно необходимо не только для успешного усвоения содержания учебной программы, но и для дальнейшей творческой деятельности.

Как работать с рекомендованной литературой. Успех в процессе самостоятельной работы, самостоятельного чтения литературы во многом зависит от умения правильно работать с книгой, работать над текстом. Опыт показывает, что при работе с текстом целесообразно придерживаться такой последовательности. Сначала прочитать весь заданный текст в быстром темпе. Цель такого чтения заключается в том, чтобы создать общее представление об изучаемом (не запоминать, а понять общий смысл прочитанного) материале. Затем прочитать вторично, более медленно, чтобы в ходе чтения понять и запомнить смысл каждой фразы, каждого положения и вопроса в целом. Чтение приносит пользу и становится продуктивным, когда сопровождается записями. Это может быть составление плана прочитанного текста, тезисы или выписки, конспектирование и др. Выбор вида записи зависит от характера изучаемого материала и целей работы с ним. Если содержание материала несложное, легко усваиваемое, можно ограничиться составлением плана. Если материал содержит новую и трудно усваиваемую информацию, целесообразно его законспектировать.

План - это схема прочитанного материала, краткий (или подробный) перечень вопросов, отражающих структуру и последовательность материала. Подробно составленный план вполне заменяет конспект.

Конспект - это систематизированное, логичное изложение материала источника.

Различаются четыре типа конспектов.

План-конспект - это развернутый детализированный план, в котором достаточно подробные записи приводятся по тем пунктам плана, которые нуждаются в пояснении.

Текстуальный конспект - это воспроизведение наиболее важных положений и фактов источника.

Свободный конспект - это четко и кратко сформулированные (изложенные) основные положения в результате глубокого осмысливания материала. В нем могут

присутствовать выписки, цитаты, тезисы; часть материала может быть представлена планом.

Тематический конспект - составляется на основе изучения ряда источников и дает более или менее исчерпывающий ответ по какой-то схеме (вопросу). В процессе изучения материала источника, составления конспекта нужно обязательно применять различные выделения, подзаголовки, создавая блочную структуру конспекта. Это делает конспект легко воспринимаемым, удобным для работы.

Д) Методические рекомендации по организации самостоятельной работы обучающегося (аспиранта)

Самостоятельная работа обучающегося (аспиранта) под руководством преподавателя представляет собой вид занятий, в ходе которых обучающийся (аспирант), руководствуясь методической и специальной литературой, а также указаниями преподавателя, самостоятельно выполняет учебное задание, приобретая и совершенствуя при этом знания, умения и навыки практической деятельности. При этом взаимодействие обучающегося (аспиранта) и преподавателя приобретает вид сотрудничества: обучающийся (аспирант) получает непосредственные указания преподавателя об организации своей самостоятельной деятельности, а преподаватель выполняет функцию руководства через консультации и контроль. Познавательная деятельность обучающегося (аспиранта) при выполнении самостоятельных работ данного вида заключается в накоплении нового для него опыта деятельности на базе усвоенного ранее формализованного опыта (опыта действий по известному алгоритму) путем осуществления переноса знаний, умений и навыков. Суть заданий работ этого вида сводится к поиску, формулированию и реализации идей решения. Это выходит за пределы прошлого формализованного опыта и в реальном процессе мышления требует от обучаемых варьирования условий задания и усвоенной ранее учебной информации, рассмотрения ее под новым углом зрения. В связи с этим самостоятельная работа данного вида должна выдвигать требования анализа незнакомых обучающемуся (аспиранту) ситуаций и генерирования новой информации для выполнения задания. В практике обучения в качестве самостоятельной работы чаще всего используются домашние задания, отдельные этапы лабораторных и семинарско-практических занятий, написание рефератов и других видов письменных работ и заданий.

Е) Методические рекомендации обучающемуся (аспиранту) по написанию контрольных работ

Одним из видов самостоятельной работы обучающихся (аспирантов) является выполнение контрольной работы по изучаемой дисциплине. Положительно оцененная контрольная работа является обязательным условием допуска обучающегося (аспиранта) к конкретной форме промежуточной аттестации по дисциплине. Контрольная работа должна быть представлена в учебный отдел за 10-15 дней до начала зачётно-экзаменационной сессии.

При выполнении контрольной работы обучающемуся (аспиранту) рекомендуется придерживаться следующей последовательности:

- составление тематического конспекта, который необходим для углубленного изучения и осмысления программы курса изучаемой дисциплины;
- выбор варианта контрольной работы. Составление тематического конспекта помогает всесторонне продумать поставленные в контрольной работе вопросы, проанализировать имеющиеся точки зрения на решение данной проблемы, активизировать собственные знания по каждому из вопросов;
- изучение рекомендованной литературы, что позволит отобрать необходимую для выполнения контрольной работы учебную информацию и выяснить, по каким вопросам следует подобрать дополнительные литературные источники;
- выполнение контрольной работы. На данном этапе работы обучающемуся (аспиранту) необходимо усвоить, что выполнение контрольной работы не сводится только

к поиску ответов на поставленные вопросы: любая теоретическая проблема должна быть осмыслена с точки зрения её связи с реальной жизнью и возможностью реализации на практике. По каждому поставленному вопросу обучающийся должен выразить и свою собственную точку зрения.

Относительно технического выполнения контрольной работы следует отметить, что для ее написания традиционно используются листы формата А4. Примерные размеры поля слева – 3 см., сверху и снизу – 2,5 см., справа – 1,5 см. В зависимости от содержания поставленных в контрольной работе вопросов, ее объем должен составлять 10-15 страниц машинописного текста (размер шрифта – 14, межстрочный интервал - полуторный).

Контрольная работа должна быть оформлена соответствующим образом: 1-я страница – титульный лист; 2-я страница – перечень вопросов контрольной работы, соответствующих вашему варианту, далее – изложение ответов на поставленные вопросы согласно вашему варианту. Контрольная работа завершается списком использованной литературы.

Обучающемуся (аспиранту) рекомендуется строго придерживаться вопросов, поставленных в каждом конкретном варианте, и использовать рекомендуемую литературу. Контрольная работа должна содержать анализ изученной обучающимся (аспирантом) литературы (не менее 3-5 источников), изложение основных положений, доказательств и выводов по рассматриваемым вопросам.

Ж) Методические рекомендации обучающемуся (аспиранту) к разработке самостоятельной работы – электронной презентации

Распределение тем презентации между обучающимися (аспирантами) и консультирование обучаемых по выполнению письменной работы осуществляется так же, как и по реферату. Приступая к подготовке письменной работы в виде электронной презентации необходимо исходить из целей презентации и условий её прочтения; как правило, такую работу обучаемые представляют преподавателю на проверку по электронной почте, что исключает возможность дополнительных комментариев и пояснений к представленному материалу. По согласованию с преподавателем, материалы презентации обучающийся (аспирант) может представить на CD/DVD диске (USB флэш-диске).

Электронные презентации выполняются в программе MS PowerPoint в виде слайдов в следующем порядке:

- титульный лист с заголовком темы и автором исполнителя презентации;
- план презентации (5-6 пунктов - это максимум);
- основная часть (не более 10 слайдов);
- заключение (вывод).

Общие требования к стилевому оформлению презентации:

- дизайн должен быть простым и лаконичным;
- основная цель - читаемость, а не субъективная красота. При этом не надо впадать в другую крайность и писать на белых листах черными буквами – не у всех это получается стильно;

- цветовая гамма должна состоять не более чем двух-трех цветов;
- всегда должно быть два типа слайдов: для титульных, планов и т.п и для основного текста;

- размер шрифта должен быть: 24-54 пункта (заголовок), 18-36 пунктов (обычный текст);

- текст должен быть свернут до ключевых слов и фраз. Полные развернутые предложения на слайдах таких презентаций используются только при цитировании. При необходимости, в поле «Заметки к слайдам» можно привести краткие комментарии или пояснения;

- каждый слайд должен иметь заголовок;
- все слайды должны быть выдержаны в одном стиле;

- на каждом слайде должно быть не более трёх иллюстраций;
- слайды должны быть пронумерованы с указанием общего количества слайдов;
- использовать встроенные эффекты анимации можно только, когда без этого не обойтись. Обычно анимация используется для привлечения внимания слушателей (например, последовательное появление элементов диаграммы);
- списки на слайдах не должны включать более 5-7 элементов. Если элементов списка все-таки больше, их лучше расположить в две колонки. В таблицах не должно быть более четырех строк и четырех столбцов - в противном случае данные в таблице будут очень мелкими и трудно различимыми.

3) Методические указания обучающемуся (аспиранту) по подготовке к занятиям с применением активных и интерактивных форм обучения

Внедрение интерактивных форм обучения - одно из важнейших направлений совершенствования подготовки обучающегося (аспиранта). Теперь для преподавателя недостаточно быть компетентным в области своей специальности и передавать огромную базу знаний в аудитории, заполненной жаждущими познания обучающимися (аспирантами).

В образовании сложились, утвердились и получили широкое распространение основные формы взаимодействия преподавателя и обучающихся (пассивные методы, активные методы, интерактивные методы). Каждый из них имеет свои особенности.

Активный метод – это форма взаимодействия обучающихся (аспирантов) и преподавателя, при которой они взаимодействуют друг с другом в ходе занятия и обучающиеся (аспиранты) здесь не пассивные слушатели, а активные участники, обучающиеся (аспиранты) и преподаватель находятся на равных правах. Если пассивные методы предполагали авторитарный стиль взаимодействия, то активные больше предполагают демократический стиль.

Интерактивный метод – означает взаимодействовать, находиться в режиме беседы, диалога с кем-либо. Другими словами, в отличие от активных методов, интерактивные ориентированы на более широкое взаимодействие обучающихся (аспирантов) не только с преподавателем, но и друг с другом и на доминирование активности обучающихся (аспирантов) в процессе обучения. Место преподавателя на интерактивных занятиях сводится к направлению деятельности обучающихся (аспирантов) на достижение целей занятия. Преподаватель также разрабатывает план занятия (обычно, это интерактивные упражнения и задания, в ходе выполнения которых обучающийся (аспирант) изучает материал).

Интерактивное обучение - это специальная форма организации познавательной деятельности. Она подразумевает вполне конкретные и прогнозируемые цели. Цель состоит в создании комфортных условий обучения, при которых обучающийся (аспирант) чувствует свою успешность, свою интеллектуальную состоятельность, что делает продуктивным сам процесс обучения, даёт знания и навыки, а также создать базу для работы по решению проблем после того, как обучение закончится.

Задачами интерактивных форм обучения являются:

- пробуждение у обучающегося интереса;
- эффективное усвоение учебного материала;
- самостоятельный поиск обучающимися (аспирантами) путей и вариантов решения поставленной учебной задачи (выбор одного из предложенных вариантов или нахождение собственного варианта и обоснование решения);
- установление взаимодействия между обучающимися (аспирантами), обучение работать в команде, проявлять терпимость к любой точке зрения, уважать право каждого на свободу слова, уважать его достоинства;
- осознанной компетентности обучающегося (аспиранта).

Для решения воспитательных и учебных задач преподавателем могут быть использованы следующие интерактивные формы:

- Круглый стол (дискуссия, дебаты);
- Мозговой штурм (брейнсторм, мозговая атака);
- Деловые и ролевые игры;
- Case-study (анализ конкретных ситуаций, ситуационный анализ);
- Мастер-класс.

Рекомендуется в структуру методических рекомендаций по подготовке обучающихся (аспирантов) к интерактивным занятиям включать следующий алгоритм их проведения:

1. подготовка занятия;
2. вступление;
3. основная часть;
4. выводы (рефлексия).

Проведение интерактивного занятия включает следующие правила поведения обучающихся (аспирантов):

- обучающиеся (аспиранты) должны способствовать тщательному анализу разнообразных проблем, признавая, что уважение к каждому человеку и терпимость - это основные ценности, которые должны быть дороги всем людям;

- способствовать и воодушевлять на поиск истины, нежели чем простому упражнению в риторике;

- распространять идеал терпимости к точкам зрения других людей, способствуя поиску общих ценностей, принимая различия, которые существуют между людьми;

- соревнование и желание победить не должны преобладать над готовностью к пониманию и исследованию обсуждаемых проблем;

- при обсуждении сторон воздержаться от личных нападок на своих оппонентов;

- спорить в дружественной манере;

- быть честными и точными в полную меру своих познаний, представляя поддержки и информацию. Обучающиеся (аспиранты) никогда не должны умышленно исказить факты, примеры или мнения;

- внимательно слушать своих оппонентов и постараться сделать всё, чтобы не исказить их слова во время дебатов;

- язык и жесты, используемые обучающимися (аспирантами), должны отражать их уважение к другим.

Всё вышесказанное представляет ту методическую, дидактическую, педагогическую и ценностную базу, на которой строится процесс обучения, основанный на интерактивной форме.

И) Подготовка обучающегося (аспиранта) к текущему и промежуточному контролю
Изучение дисциплины **ФД.А.01 СТАТИСТИЧЕСКИЕ МЕТОДЫ ОБРАБОТКИ РЕЗУЛЬТАТОВ НАУЧНОГО ИССЛЕДОВАНИЯ В ОБЛАСТИ ОХРАНЫ ЗДОРОВЬЯ ГРАЖДАН**, как обязательном компоненте разработанной и реализуемой организацией основной профессиональной образовательной программы высшего образования - программы подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре заканчивается определенными типами (**Основные** (текущий, промежуточный), **Дополнительные** (предварительный, рубежный (модульный), резидуальный (контроль остаточных знаний)); методами (устный контроль, письменные работы, контроль с помощью технических средств и информационных систем) и формами (**Устные** (собеседование, коллоквиум, зачёт, экзамен, и др.), **Письменные** (тест, контрольная работа, эссе, реферат, курсовая работа, научно-учебные отчеты по практикам, отчёты по научно-исследовательской работе (НИРС) и др.), **Технические средства** (программы компьютерного тестирования, учебные задачи, комплексные ситуационные задания и др.), **Информационные системы и технологии** (электронные обучающие тесты, электронные аттестующие тесты, электронный практикум, виртуальные лабораторные работы и др.)) контроля, установленными **разделами 3. и 5.** рабочей программы дисциплины.

Требования к организации подготовки к текущей и промежуточной аттестации те же, что и при занятиях в течение семестра. При подготовке к промежуточной аттестации у обучающегося (аспиранта) должен быть учебник или конспект литературы, прочитанной по указанию преподавателя в течение семестра. Вначале следует просмотреть весь материал по сдаваемой дисциплине, отметить для себя трудные вопросы. Обязательно в них разобраться. В заключение еще раз целесообразно повторить основные положения, используя при этом опорные конспекты лекций. Систематическая подготовка к занятиям в течение семестра позволит использовать время зачётно-экзаменационной сессии для систематизации знаний. Если в процессе самостоятельной работы над изучением теоретического материала или при решении задач у обучающегося (аспиранта) возникают вопросы, разрешить которые самостоятельно не удастся, необходимо обратиться к преподавателю для получения у него разъяснений или указаний. В своих вопросах обучающийся (аспирант) должен чётко выразить, в чем он испытывает затруднения, характер этого затруднения. За консультацией следует обращаться и в случае, если возникнут сомнения в правильности ответов на вопросы самопроверки.

ПЕРЕЧЕНЬ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ, ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ПРИ ОСУЩЕСТВЛЕНИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ, ВКЛЮЧАЯ ПЕРЕЧЕНЬ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ И ИНФОРМАЦИОННЫХ СПРАВОЧНЫХ СИСТЕМ

Для реализации дисциплины **ФД.А.01 СТАТИСТИЧЕСКИЕ МЕТОДЫ ОБРАБОТКИ РЕЗУЛЬТАТОВ НАУЧНОГО ИССЛЕДОВАНИЯ В ОБЛАСТИ ОХРАНЫ ЗДОРОВЬЯ ГРАЖДАН** организация применяет:

А) ЛИЦЕНЗИОННОЕ ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ (подлежащим ежегодному обновлению), а именно: Microsoft, Coral, Licasoft, Trend Micro, Kaspersky Endpoint Security, Nemoco Software, TeamViewer GmbH, ABBYY, Acronis Backup 12.5 Standart.

Б) СВОБОДНО РАСПРОСТРАНЯЕМОЕ ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ, а именно: PAINT.NET (<http://paintnet.ru>), ADOBE ACROBAT READER DC (<http://acrobat.adobe.com>), IRFANVIEW (<http://www.irfanview.com>), VLCMEDIA PLAYER (<http://www.vidioplan.org>), K-lite Codec Pack (<http://codecguide.com>).

В) СОВРЕМЕННЫЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЕ БАЗЫ ДАННЫХ (В ТОМ ЧИСЛЕ МЕЖДУНАРОДНЫМ РЕФЕРАТИВНЫЕ БАЗЫ ДАННЫХ НАУЧНЫХ ИЗДАНИЙ): <https://www.elsevier.com/>, <http://www.elsevierscience.ru/>, <https://www.scopus.com/>, <https://www.sciencedirect.com/>, <https://unu.edu/publications/>, <https://europepmc.org/>, <https://agingportfolio.org/>, <http://www.handbooks.ru/>, <https://academic.oup.com/>, <https://medlineplus.gov/>;

Г) ИНФОРМАЦИОННЫЕ СПРАВОЧНЫЕ СИСТЕМЫ:

Гарант, КонсультантПлюс, МИС «МЕДИАЛОГ».

ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Перечень материально-технического обеспечения см Приложение № 1

ОСОБЕННОСТИ ОРГАНИЗАЦИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ ДЛЯ ИНВАЛИДОВ И ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ (ПРИ НАЛИЧИИ ФАКТА ЗАЧИСЛЕНИЯ В ОРГАНИЗАЦИЮ ТАКОГО ОБУЧАЮЩЕГОСЯ (АСПИРАНТА))

Содержание дисциплины **ФД.А.01 СТАТИСТИЧЕСКИЕ МЕТОДЫ ОБРАБОТКИ РЕЗУЛЬТАТОВ НАУЧНОГО ИССЛЕДОВАНИЯ В ОБЛАСТИ ОХРАНЫ ЗДОРОВЬЯ ГРАЖДАН**, как обязательного компонента разработанной и реализуемой организацией программы подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре и условия организации обучения обучающегося с ограниченными возможностями здоровья (*при наличии факта зачисления в организацию такого обучающегося (аспиранта)*) определяются адаптированной программой аспирантуры, а для инвалида также в соответствии с индивидуальной программой реабилитации инвалида.

Примечание: *Адаптированная программа аспирантуры для обучающегося с ограниченными возможностями здоровья/ индивидуальная программа реабилитации инвалида разрабатывается организацией в случае факта зачисления такого обучающегося (аспиранта).

Обучение обучающегося с ограниченными возможностями здоровья (*при наличии факта зачисления в организацию такого обучающегося (аспиранта)*) по дисциплине **ФД.А.01 СТАТИСТИЧЕСКИЕ МЕТОДЫ ОБРАБОТКИ РЕЗУЛЬТАТОВ НАУЧНОГО ИССЛЕДОВАНИЯ В ОБЛАСТИ ОХРАНЫ ЗДОРОВЬЯ ГРАЖДАН** осуществляется на основе рабочей программы дисциплины, адаптированной при необходимости для обучения указанного обучающегося (аспиранта).

Обучение по дисциплине **ФД.А.01 СТАТИСТИЧЕСКИЕ МЕТОДЫ ОБРАБОТКИ РЕЗУЛЬТАТОВ НАУЧНОГО ИССЛЕДОВАНИЯ В ОБЛАСТИ ОХРАНЫ ЗДОРОВЬЯ ГРАЖДАН** инвалида и обучающегося с ограниченными возможностями здоровья (*при наличии факта зачисления в организацию такого обучающегося (аспиранта)*) осуществляется организацией с учётом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья такого обучающегося (аспиранта).

Организацией созданы специальные условия для получения высшего образования по основной профессиональной образовательной программе высшего образования - программе подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре обучающимся с ограниченными возможностями здоровья (*при наличии факта зачисления в организацию такого обучающегося (аспиранта)*).

Под специальными условиями для получения высшего образования по программе аспирантуры обучающимися с ограниченными возможностями здоровья (*при наличии факта зачисления в организацию таких обучающихся (аспирантов)*) понимаются условия обучения таких обучающихся (аспирантов), включающие в себя использование специальных образовательных программ и методов обучения и воспитания, специальных учебников, учебных пособий и дидактических материалов, специальных технических средств обучения коллективного и индивидуального пользования, предоставление услуг ассистента (помощника), оказывающего обучающимся (аспиранту) необходимую техническую помощь, проведение групповых и индивидуальных коррекционных занятий, обеспечение доступа в здания организаций и другие условия, без которых невозможно или затруднено освоение программы аспирантуры обучающимися с ограниченными возможностями здоровья.

В целях доступности получения высшего образования по программе аспирантуры инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья (*при наличии факта зачисления в организацию таких обучающихся (аспирантов)*) организацией обеспечивается:

для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья по зрению:

наличие альтернативной версии официального сайта организации в сети «Интернет» для слабовидящих;

размещение в доступных для обучающихся (аспирантов), являющихся слепыми или слабовидящими, местах и в адаптированной форме (с учётом их особых потребностей)

справочной информации о расписании учебных занятий (информация выполняется крупным рельефно-контрастным шрифтом (на белом или желтом фоне) и продублирована шрифтом Брайля);

присутствие ассистента, оказывающего обучающемуся (аспиранту) необходимую помощь;

обеспечение выпуска альтернативных форматов печатных материалов (крупный шрифт или аудиофайлы);

для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья по слуху:

дублирование звуковой справочной информации о расписании учебных занятий визуальной (установка мониторов с возможностью трансляции субтитров (мониторы, их размеры и количество определяется с учетом размеров помещения));

обеспечение надлежащими звуковыми средствами воспроизведения информации;

для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья, имеющих нарушения опорно-двигательного аппарата, материально-технические условия обеспечивают возможность беспрепятственного доступа обучающихся (аспирантов) в учебные помещения, столовые, туалетные и другие помещения организации, а также пребывания в указанных помещениях (наличие пандусов, поручней, расширенных дверных проемов, лифтов, локальное понижение стоек-барьеров; наличие специальных кресел и других приспособлений).

Образование обучающихся с ограниченными возможностями здоровья (*при наличии факта зачисления в организацию таких обучающихся (аспирантов)*) может быть организовано как совместно с другими обучающимися (аспирантами), так и в отдельных группах или в отдельных организациях. При получении высшего образования по программе аспирантуры обучающимся с ограниченными возможностями здоровья (*при наличии факта зачисления в организацию такого обучающегося (аспиранта)*) предоставляются бесплатно специальные учебники и учебные пособия, иная учебная литература, а также услуги сурдопереводчиков и тифлосурдопереводчиков.

**ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ ПРОВЕРКИ УРОВНЯ
СФОРМИРОВАННОСТИ КОМПЕТЕНЦИЙ
(УК-1; ОПК-1; ОПК-3; ПК-1)**

1. СИСТЕМАТИЧЕСКИЙ ОБЗОР, В КОТОРОМ ПРИМЕНЕНЫ СТАТИСТИЧЕСКИЕ МЕТОДЫ, ЭТО
 - a. статистический обзор
 - b. мета-анализ *
 - c. аналитический обзор
 - d. систематический анализ
2. ОЦЕНКА ПУБЛИКАЦИИ ВКЛЮЧАЕТ В СЕБЯ
 - a. оценку грамотности
 - b. оценку организации здравоохранения
 - c. оценку темы исследования
 - d. оценку издания *
3. К ТРАДИЦИОННЫМ ИСТОЧНИКАМ МЕДИЦИНСКОЙ ИНФОРМАЦИИ ОТНОСЯТСЯ
 - a. электронные библиотеки
 - b. сайты профессиональных медицинских ассоциаций
 - c. медицинские сайты
 - d. медицинские журналы *
4. К СОВРЕМЕННЫМ ИСТОЧНИКАМ МЕДИЦИНСКОЙ ИНФОРМАЦИИ ОТНОСЯТСЯ
 - a. справочники
 - b. Кохрановская библиотека *
 - c. монографии
 - d. опыт старших коллег
5. В КОХРАНОВСКОЙ БИБЛИОТЕКЕ ПРЕДСТАВЛЕНЫ ОБЗОРЫ
 - a. рецензируемые
 - b. тематические
 - c. систематические *
 - d. реферативные
6. К НЕДОСТАТКУ ТРАДИЦИОННЫХ ИСТОЧНИКОВ МЕДИЦИНСКОЙ ИНФОРМАЦИИ (МНЕНИЕ «СТАРШИХ», «ОПЫТНЫХ» КОЛЛЕГ) ОТНОСИТСЯ
 - a. публикации не выдерживают критики
 - b. использование устаревшей информацией *
 - c. труднодоступность информации
 - d. редкие эпизоды получения информации
7. ОДНОЙ ИЗ ПРЕДПОСЫЛОК ВОЗНИКНОВЕНИЯ ДОКАЗАТЕЛЬНОЙ МЕДИЦИНЫ, ЯВЛЯЛОСЬ
 - a. ограниченность финансовых ресурсов, выделяемых на здравоохранение
 - b. появление новых врачебных специальностей
 - c. совершенствование методов научных исследований *
 - d. развитие математической статистики
8. С ПОЗИЦИИ ДОКАЗАТЕЛЬНОЙ МЕДИЦИНЫ ВРАЧ ДОЛЖЕН ПРИНИМАТЬ РЕШЕНИЕ О ВЫБОРЕ МЕТОДА ЛЕЧЕНИЯ, НА ОСНОВАНИИ
 - a. информации из интернета
 - b. опыта коллег
 - c. статьи из рецензируемого журнала с высоким индексом цитируемости *
 - d. статьи из неизвестного источника

9. ИСПЫТАНИЕ ФАРМАЦЕВТИЧЕСКОГО ПРЕПАРАТА ПРОВОДИЛОСЬ НА БАЗЕ ЛЕЧЕБНЫХ УЧРЕЖДЕНИЙ РАЗЛИЧНЫХ ГОРОДОВ РФ, ЭТО ИССЛЕДОВАНИЕ ЯВЛЯЕТСЯ

- a. генеральное
- b. множественное
- c. полицентрическое
- d. мультицентровое *

10. КЛИНИЧЕСКОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ, В КОТОРОМ ВСЕ УЧАСТНИКИ (ВРАЧИ, ПАЦИЕНТЫ, ОРГАНИЗАТОРЫ) ЗНАЮТ, КАКОЙ ПРЕПАРАТ ИСПОЛЬЗУЕТСЯ У КОНКРЕТНОГО БОЛЬНОГО, НАЗЫВАЕТСЯ

- a. нерандомизированное
- b. рандомизированное
- c. простое слепое
- d. открытое *

11. ПО СТЕПЕНИ ОТКРЫТОСТИ ДАННЫХ, ИССЛЕДОВАНИЕ МОЖЕТ БЫТЬ

- a. открытым или слепым *
- b. закрытым или слепым
- c. открытым или рандомизированным
- d. рандомизированным или мультицентровым

12. СЛУЧАЙНЫЙ ОТБОР НАБЛЮДЕНИЙ НОСИТ НАЗВАНИЕ

- a. рандомизация *
- b. медиана
- c. мода
- d. вероятность

13. ПО СПОСОБУ ОТБОРА ПАЦИЕНТОВ, ИССЛЕДОВАНИЯ РАЗЛИЧАЮТ

- a. случайные и сложные
- b. равновероятные и невозможные
- c. рандомизированные и нерандомизированные *
- d. первичные и третичные

15. ИССЛЕДОВАНИЕ, В КОТОРОМ ПАЦИЕНТЫ РАСПРЕДЕЛЯЮТСЯ ПО ГРУППАМ СЛУЧАЙНЫМ ОБРАЗОМ, НАЗЫВАЕТСЯ

- a. простое слепое
- b. нерандомизированное
- c. плацебоконтролируемое
- d. рандомизированное *

15. В ПОНЯТИЕ «ЗОЛОТОГО СТАНДАРТА» ВХОДЯТ

a. двойные-слепые плацебо-контролируемые рандомизированные исследования *

- b. простые нерандомизированные исследования
- c. тройные слепые исследования
- d. двойные-слепые нерандомизированные исследования

16. МОЖНО УТВЕРЖДАТЬ, ЧТО В РАНДОМИЗИРОВАННОМ КОНТРОЛИРУЕМОМ ИССЛЕДОВАНИИ ПАЦИЕНТЫ, ПОЛУЧАЮЩИЕ ПЛАЦЕБО, НЕ ПОДВЕРГАЮТСЯ ОБМАНУ (НЕ ПОЛУЧАЮТ ДОЛЖНОГО ЛЕЧЕНИЯ), В СВЯЗИ С ТЕМ, ЧТО

a. лечащий врач получает устное согласие пациента на проведение эксперимента

b. пациент подписывает «Информированное согласие» (где предусмотрено его согласие на использование плацебо) *

c. плацебо не оказывает вредного воздействия на организм, поэтому его применение не требует согласия пациента

- d. пациент подписывает согласие на госпитализацию
17. ИССЛЕДОВАНИЕ, В КОТОРОМ ПАЦИЕНТ НЕ ЗНАЕТ, А ВРАЧ ЗНАЕТ, КАКОЕ ЛЕЧЕНИЕ ПОЛУЧАЕТ ПАЦИЕНТ, НАЗЫВАЕТСЯ
- a. плацебоконтролируемым
 - b. двойным слепым
 - c. тройным слепым
 - d. простым слепым *
18. ИМЕЕТСЯ ЛИ ВОЗМОЖНОСТЬ ПРИКРЕПИТЬ ИЗОБРАЖЕНИЯ К МЕДИЦИНСКОЙ ЗАПИСИ В ЭМК
- a. к любой медицинской записи в ЭМК можно прикрепить изображения определенного формата и имеющих определенный объем не более 0,5Кб
 - b. к любой медицинской записи в ЭМК можно прикрепить любые изображения, позволяющие оценить тяжесть течения заболевания и динамику состояния процесса в ходе лечения пациента
 - c. не к любой медицинской записи в ЭМК можно прикрепить изображения *
19. РЕЗУЛЬТАТЫ ЛАБОРАТОРНЫХ И ИНСТРУМЕНТАЛЬНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ СОДЕРЖАТ
- a. записи медсестер
 - b. хранение в ЭМК сканированных и цифровых изображений *
 - c. интеграция системы с лабораторными системами и системами хранения медицинских изображений
20. КАКИЕ ВИДЫ НАЗНАЧЕНИЙ ПАЦИЕНТУ ПО СЛУЧАЯМ ЛЕЧЕНИЯ ВКЛЮЧЕНЫ В ЭМК
- a. лабораторные исследования
 - b. диагностические манипуляции
 - c. медикаменты - в том числе льготные рецепты,
 - d. консультации специалистов
 - e. все выше перечисленные неверны *
21. Более высокий относительный риск развития заболевания (осложнения) всегда сопровождается высоким абсолютным риском развития заболевания (осложнения)
- a. да
 - b. нет *
 - c. не знаю
22. ДОЛЯ ЛИЦ С ИНТЕРЕСУЮЩИМ ИССЛЕДОВАТЕЛЯ ЗАБОЛЕВАНИЕМ В ОПРЕДЕЛЕННОЙ ГРУППЕ ИЛИ ВЫБОРОЧНОЙ СОВОКУПНОСТИ ЛИЦ БЕЗ УЧЕТА ТОГО, КОГДА ЗАБОЛЕВАНИЕ У НИХ ПОЯВИЛСЯ НАЗЫВАЕТСЯ
- a. вероятность остаться больным после приема препарата
 - b. вероятность остаться больным без приема препарата
 - c. относительный риск развития заболевания (осложнения)
 - d. абсолютный риск развития заболевания (осложнения) *
 - e. число больных, которых необходимо лечить
23. ОТНОШЕНИЕ АБСОЛЮТНЫХ РИСКОВ РАЗВИТИЯ ЗАБОЛЕВАНИЯ, ОСЛОЖНЕНИЯ И ДРУГОГО НЕБЛАГОПОЛУЧНОГО ИСХОДОВ В ГРУППЕ С НАЛИЧИЕМ ФАКТОРА РИСКА. ОН ПОКАЗЫВАЕТ СИЛУ ВЛИЯНИЯ ФАКТОРА РИСКА. ПОКАЗЫВАЕТ ВО СКОЛЬКО РАЗ ВЕРОЯТНОСТЬ ЗАБОЛЕВАНИЯ, ОСЛОЖНЕНИЯ ПРИ НАЛИЧИИ ФАКТОРА РИСКА ВЫШЕ, ЧЕМ ПРИ ЕГО ОТСУТСТВИИ.
- a. вероятность остаться больным после приема препарата
 - b. вероятность остаться больным без приема препарата
 - c. относительный риск развития заболевания (осложнения) *
 - d. абсолютный риск развития заболевания (осложнения)
 - e. число больных, которых необходимо лечить

24. СРЕДНЕЕ ЧИСЛО ПАЦИЕНТОВ, КОТОРЫХ НЕОБХОДИМО ЛЕЧИТЬ, ЧТОБЫ ДОСТИЧЬ ОПРЕДЕЛЕННОГО БЛАГОПРИЯТНОГО ИСХОДА ИЛИ ПРЕДОТВРАТИТЬ ОДИН НЕБЛАГОПРИЯТНЫЙ ИСХОД, В СРАВНЕНИИ С КОНТРОЛЬНОЙ ГРУППОЙ НАЗЫВАЕТСЯ

- a. вероятность остаться больным после приема препарата
- b. вероятность остаться больным без приема препарата
- c. относительный риск развития заболевания (осложнения)
- d. абсолютный риск развития заболевания (осложнения)
- e. число больных, которых необходимо лечить *

25. . ВЫБЕРИТЕ НАИБОЛЕЕ ПОДХОДЯЩЕЕ ОПРЕДЕЛЕНИЕ ПОНЯТИЮ «СИСТЕМА УПРАВЛЕНИЯ БАЗАМИ ДАННЫХ (СУБД)»

- a. это класс дисциплин и областей деятельности, относящихся к технологиям управления и обработки данных, в том числе, с применением вычислительной техники;
- b. это специализированная программа (чаще комплекс программ), предназначенная для организации и ведения базы данных; *
- c. это структурированный организованный набор данных, описывающих характеристики каких-либо физических или виртуальных систем;
- d. это совокупность программно-аппаратных средств, предназначенных для автоматизации деятельности, связанной с хранением, передачей и обработкой информации.

26. ОБЪЕКТАМИ СТАНДАРТИЗАЦИИ В ФУНКЦИОНАЛЬНЫХ ПРОФИЛЯХ МИС ЯВЛЯЮТСЯ

- a. требования к ПО «промежуточного слоя» и к ОС серверов и клиентов;
- b. требования к аппаратным, телекоммуникационным средствам МИС и сетям передачи данных;
- c. требования к защите информации и к средствам системного администрирования;
- d. верно все вышеперечисленное. *

27. НОМЕНКЛАТУРА СТАНДАРТОВ И СПЕЦИФИКАЦИЙ, ИЗ КОТОРОЙ СЛЕДУЕТ ВЫБИРАТЬ КОНКРЕТНЫЕ НОРМЫ ПРИ ПОСТРОЕНИИ ФУНКЦИОНАЛЬНЫХ ПРОФИЛЕЙ МИС, УКАЗЫВАЕТСЯ В СЛЕДУЮЩИХ ИСТОЧНИКАХ

- a. Международный стандарт ИСО/МЭК 10181-1996;
- b. Спецификации архитектуры CORBA консорциума OMG;
- c. нормативные документы системы стандартизации в здравоохранении; *
- d. спецификации EJB (Enterprise Java Beans) с протоколом RMI (Java Remote Method Invocation).

28. ФУНКЦИИ АНТИВИРУСНОГО ПО ДЛЯ ЗАЩИТЫ МИС ВКЛЮЧАЮТ ВСЁ, КРОМЕ

- a. сканирование;
- b. стандартизация и унификация; *
- c. онлайн-мониторинг;
- d. проверка целостности программ и файлов данных.

29. КЛЮЧЕВЫМ ЭЛЕМЕНТОМ УПРАВЛЕНИЯ ИНФОРМАЦИОННОЙ БЕЗОПАСНОСТЬЮ ЯВЛЯЕТСЯ

- a. защита от компьютерных вирусов;
- b. структурирование данных;
- c. защита персональных данных;
- d. верно 1) и 3). *

30. ОСНОВНЫМ ТРЕБОВАНИЕМ, ПРЕДЪЯВЛЯЕМЫМ К НСИ, ЯВЛЯЕТСЯ

- a. структурирование данных;
- b. адаптация и развитие;
- c. стандартизация и унификация;

- d. верно все вышеперечисленное. *
31. ОСНОВАМИ ОБЕСПЕЧЕНИЯ МИС ПОДДЕРЖКИ ГРАФИЧЕСКОГО ПОЛЬЗОВАТЕЛЬСКОГО ИНТЕРФЕЙСА МОЖНО СЧИТАТЬ ВСЕ, ЗА ИСКЛЮЧЕНИЕМ
- a. доступ пользователя к сведениям о пациентах, накапливаемых в базах данных медицинских карт;
- b. ведение нормативно-справочной информации в виде справочников и классификаторов, хранящихся в базах данных НСИ; *
- c. возможность получать данные из различных источников МИС и размещать их в своих БД, а также возможность переадресации своего пользователя к другому источнику информации;
- d. «прозрачность» клинического контекста при переадресации пользователя.
32. ФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ ПОДСИСТЕМЫ МИС ДОЛЖНЫ ОБЕСПЕЧИВАТЬ РЕАЛИЗАЦИЮ СЛЕДУЮЩИХ ФУНКЦИЙ, КРОМЕ
- a. представление управленческих решений в системе; *
- b. представление государственной медицинской статистической отчетности;
- c. оперативное планирование и учет ресурсов медицинской помощи;
- d. ведение НСИ.
33. МЕРОЙ СХОДСТВА/РАЗЛИЧИЯ ФОРМЫ СРАВНИВАЕМЫХ РАСПРЕДЕЛЕНИЙ ВЕРОЯТНОСТЕЙ ЯВЛЯЕТСЯ КРИТЕРИЙ
- a. Стьюдента
- b. Вилкоксона
- c. Пирсона *
- d. Манна-Уитни
34. КРИТЕРИЙ СОГЛАСИЯ ПИРСОНА ОБОЗНАЧАЕТСЯ СИМВОЛОМ
- a. U
- b. t
- c. χ^2 *
- d. Z
35. НЕПАРАМЕТРИЧЕСКИЕ КРИТЕРИИ МОГУТ БЫТЬ ПРИМЕНЕНЫ
- a. для данных, имеющих произвольное распределение *
- b. только для данных, имеющих нормальное распределение
- c. только для данных, имеющих распределение Пирсона
- d. только для параметров распределения
36. ЕСЛИ ПОЛУЧЕННОЕ ЗНАЧЕНИЕ Т-КРИТЕРИЯ ПРЕВЫШАЕТ ТАБЛИЧНОЕ ДЛЯ ВЫБРАННОГО УРОВНЯ ЗНАЧИМОСТИ, ЭТО ОЗНАЧАЕТ ЧТО РАЗЛИЧИЕ ВЫБОРОЧНЫХ СРЕДНИХ
- a. статистически значимо с вероятностью 95% *
- b. статистически значимо с вероятностью 5%
- c. статистически незначимо
- d. статистически значимо с вероятностью 0.05
37. ЯВЛЯЕТСЯ ЛИ ПОЛУЧЕННОЕ РАСПРЕДЕЛЕНИЕ НОРМАЛЬНЫМ, МОЖНО ОПРЕДЕЛИТЬ С ПОМОЩЬЮ
- a. критерия Манна-Уитни
- b. t-критерия
- c. критерия Шапиро-Уилка *
- d. критерия Вилкоксона
38. ДЛЯ КОРРЕКТНОГО ИСПОЛЬЗОВАНИЯ КРИТЕРИЯ ПИРСОНА ОБЪЕМ ВЫБОРОЧНОЙ СОВОКУПНОСТИ ДОЛЖЕН БЫТЬ НЕ МЕНЕЕ
- a. 10
- b. 30
- c. 50 *
- d. 150

39. НА МАЛЫХ ВЫБОРКАХ РАБОТАЮТ
- параметрические критерии
 - непараметрические критерии *
 - критерии согласия
 - параметрические и непараметрические критерии
40. СТЕПЕНЬ СООТВЕТСТВИЯ ЭМПИРИЧЕСКИХ И ТЕОРЕТИЧЕСКИХ РАСПРЕДЕЛЕНИЙ ВЕРОЯТНОСТЕЙ, А ТАКЖЕ ДВУХ ЭМПИРИЧЕСКИХ РАСПРЕДЕЛЕНИЙ, ПОЗВОЛЯЮТ ОПРЕДЕЛИТЬ
- непараметрические критерии
 - параметрические и непараметрические критерии
 - параметрические критерии
 - критерии согласия *
41. К НЕПАРАМЕТРИЧЕСКИМ КРИТЕРИЯМ ОТНОСЯТСЯ КРИТЕРИИ
- Стьюдента и Вилкоксона
 - Вилкоксона и Манна-Уитни *
 - Фишера и Манна-Уитни
 - Стьюдента и Фишера
42. КРИТЕРИЙ МАННА-УИТНИ – ЭТО
- ранговый критерий для сравнения независимых выборок *
 - ранговый критерий для сравнения зависимых выборок
 - параметрический критерий для сравнения независимых выборок
 - параметрический критерий для сравнения зависимых выборок
43. КРИТЕРИЙ ВИЛКОКСОНА – ЭТО
- ранговый критерий для сравнения независимых выборок
 - ранговый критерий для сравнения зависимых выборок *
 - параметрический критерий для сравнения независимых выборок
 - параметрический критерий для сравнения зависимых выборок
44. ЕСЛИ НАБОР ОБЪЕКТОВ ИССЛЕДОВАНИЯ В КАЖДУЮ ИЗ ГРУПП ОСУЩЕСТВЛЯЛСЯ НЕЗАВИСИМО ОТ ТОГО, КАКИЕ ОБЪЕКТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ ВКЛЮЧЕНЫ В ДРУГУЮ ГРУППУ, ТАКИЕ ВЫБОРКИ НАЗЫВАЮТСЯ
- зависимыми
 - независимыми *
 - случайные
 - возможные
45. В СЛУЧАЕ, ЕСЛИ МАКСИМАЛЬНОЕ ЗНАЧЕНИЕ ОДНОГО ИЗ СРАВНИВАЕМЫХ ВЫБОРОЧНЫХ ВАРИАЦИОННЫХ РЯДОВ ЗАВЕДОМО МЕНЬШЕ МИНИМАЛЬНОГО ЗНАЧЕНИЯ ДРУГОГО ВАРИАЦИОННОГО РЯДА, ТО
- необходим расчет критерия Стьюдента
 - расчетов с применением критерия Стьюдента не требуется *
 - необходим расчет критерия Манна-Уитни
 - необходим расчет критерия Вилкоксона
46. ЕСЛИ ВЕРОЯТНОСТЬ НУЛЕВОЙ ГИПОТЕЗЫ УВЕЛИЧИВАЕТСЯ, ТО ВЕРОЯТНОСТЬ АЛЬТЕРНАТИВНОЙ ГИПОТЕЗЫ
- не изменяется
 - увеличивается
 - равна 1
 - снижается *
47. ПОД АЛЬТЕРНАТИВНОЙ ГИПОТЕЗОЙ ПОДРАЗУМЕВАЕТСЯ
- наличие того или иного события, явления или эффекта *
 - отсутствие события, явления или эффекта
 - возможность возникновения события
 - погрешность

48. ДОПУЩЕНИЕ ОБ ОТСУТСТВИИ ТОГО ИЛИ ИНОГО ИНТЕРЕСУЮЩЕГО ИССЛЕДОВАТЕЛЯ СОБЫТИЯ, ЯВЛЕНИЯ ИЛИ ЭФФЕКТА – ЭТО
- альтернативная гипотеза
 - нулевая гипотеза *
 - дизайн исследования
 - погрешность
49. К РАНГОВЫМ КРИТЕРИЯМ ОТНОСИТСЯ КРИТЕРИЙ
- Манна-Уитни *
 - Стьюдента
 - Фишера
 - Пирсона
50. СУММАРНАЯ ВЕРОЯТНОСТЬ НУЛЕВОЙ И АЛЬТЕРНАТИВНОЙ ГИПОТЕЗ РАВНА
- 0
 - 1 *
 - 5
 - 100
51. ВЫБОР ПОДХОДЯЩЕГО МЕТОДА СРАВНЕНИЯ ВЫБОРОЧНЫХ СОВОКУПНОСТЕЙ ОПРЕДЕЛЯЕТСЯ
- различиями в характеристиках сравниваемых рядов
 - длинами выборок и максимальным разбросом вариантов
 - числом сопоставляемых групп, зависимостью или независимостью выборок, ви-дом распределения признака *
 - средними значениями и дисперсиями
52. НЕЗАВИСИМЫМИ ВЫБОРКАМИ ЯВЛЯЮТСЯ
- выборки, полученные при рандомизации *
 - совокупность мужей и совокупность жен
 - одни и те же объекты в разные моменты времени
 - пары близнецов
53. ЗАВИСИМЫМИ ВЫБОРКАМИ ЯВЛЯЮТСЯ
- совокупность мужчин и совокупность женщин
 - одни и те же объекты в разные моменты времени *
 - больные сахарным диабетом и больные гриппом
 - выборки, полученные при рандомизации
54. ПАРАМЕТРИЧЕСКИЕ КРИТЕРИИ ОСНОВАНЫ НА
- оценке параметров распределения *
 - типе распределения
 - выдвигаемых гипотезах
 - требуемой точности
55. ПАРАМЕТРИЧЕСКИЕ КРИТЕРИИ ПРИМЕНИМЫ, ЕСЛИ
- распределение ассиметрично \n распределение ассиметрично
 - требуется достаточно грубые оценки
 - варианты выборок различны
 - численные данные подчиняются нормальному распределению *
56. ПРИ АНАЛИЗЕ ДАННЫХ ВЫДВИГАЮТСЯ СЛЕДУЮЩИЕ ГИПОТЕЗЫ
- нулевая и гипотеза однородности
 - нулевая и альтернативная гипотезы *
 - нулевая гипотеза и гипотеза равенства средних
 - гипотеза однородности и гипотеза отсутствия ошибок репрезентативности
57. ЕСЛИ ВЕРОЯТНОСТЬ НУЛЕВОЙ ГИПОТЕЗЫ ОКАЖЕТСЯ ВЫШЕ НЕКОТОРОГО НАПЕРЕД ЗАДАННОГО УРОВНЯ ЗНАЧИМОСТИ А, ТО
- нулевая гипотеза может быть отвергнута

- b. альтернативная гипотеза может быть принята
- c. нулевая гипотеза не может быть отвергнута *
- d. уровень значимости нулевой гипотезы возрастает
- 58. К ПАРАМЕТРИЧЕСКИМ КРИТЕРИЯМ ОТНОСЯТСЯ
 - a. критерий Стьюдента и критерий Вилкоксона
 - b. критерий Вилкоксона и критерий Манна-Уитни
 - c. критерий Фишера и критерий Манна-Уитни
 - d. критерий Стьюдента и критерий Фишера *
- 59. КРИТЕРИЙ СТЬЮДЕНТА ОСНОВАН НА СРАВНЕНИИ
 - a. частот изучаемого признака в вариационном ряду
 - b. средних значений выборок *
 - c. числа наблюдений выборок
 - d. выборочных дисперсий
- 60. КРИТЕРИЙ ФИШЕРА ОСНОВАН НА СРАВНЕНИИ
 - a. частот изучаемого признака в вариационном ряду
 - b. средних значений выборок
 - c. числа наблюдений выборок
 - d. выборочных дисперсий *
- 61. КРИТЕРИЙ СТЬЮДЕНТА ОБОЗНАЧАЕТСЯ СИМВОЛОМ
 - a. t *
 - b. U
 - c. Z
 - d. F
- 62. ПОЛУЧЕННОЕ ЗНАЧЕНИЕ КРИТЕРИЯ СТЬЮДЕНТА СРАВНИВАЮТ
 - a. с рассчитанным по формуле значением критерия Стьюдента
 - b. с табличным значением критерия Стьюдента *
 - c. со стандартной ошибкой
 - d. с выборочным средним
- 63. ГРУППА ПАЦИЕНТОВ, В КОТОРОЙ ЛЕЧЕНИЕ НЕ ПРОВОДИТСЯ ИЛИ ПРОВОДИТСЯ СТАНДАРТНОЕ, ТРАДИЦИОННОЕ (ОБЫЧНОЕ) ЛЕЧЕНИЕ ИЛИ ПАЦИЕНТЫ ПОЛУЧАЮТ ПЛАЦЕБО, НАЗЫВАЕТСЯ
 - a. опытная группа
 - b. контрольная группа *
 - c. группа захвата
- 64. ГРУППА ПАЦИЕНТОВ, В КОТОРОЙ ПРОВОДИТСЯ ЛЕЧЕНИЕ, ЭФФЕКТИВНОСТЬ КОТОРОГО ИССЛЕДУЕТСЯ, НАЗЫВАЕТСЯ
 - a. опытная группа *
 - b. контрольная группа
 - c. группа захвата
- 65. ИССЛЕДОВАНИЕ, В КОТОРОМ ПРИМЕНЯЕТСЯ ЛЕКАРСТВО, ЯВЛЯЮЩЕЕСЯ ЭФФЕКТИВНЫМ ОТНОСИТЕЛЬНО ИССЛЕДУЕМОГО ПОКАЗАТЕЛЯ (ЧАЩЕ ПРИМЕНЯЕТСЯ ПРЕПАРАТ «ЗОЛОТОГО СТАНДАРТА» - ХОРОШО ИЗУЧЕННЫЙ, ДАВНО И ШИРОКО ПРИМЕНЯЕМЫЙ В ПРАКТИКЕ), ОТНОСИТСЯ К ИССЛЕДОВАНИЮ С
 - a. плацебо-контролем
 - b. активным контролем *
- 66. НАУЧНЫЕ РАБОТЫ, В КОТОРЫХ ПРОВЕДЕН КОЛИЧЕСТВЕННЫЙ СИНТЕЗ ПЕРВИЧНЫХ ДАННЫХ ДЛЯ ПОЛУЧЕНИЯ СУММАРНЫХ СТАТИСТИЧЕСКИХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ, ПРЕДСТАВЛЕНЫ В
 - a. систематизированном обзоре
 - b. описательном обзоре
 - c. мета-анализе *

67. МЕТОДОМ, ПОЗВОЛЯЮЩИМ ОСУЩЕСТВИТЬ ПОДБОР ОДИНАКОВЫХ (ЭК-ВИВАЛЕНТНЫХ) СРАВНИВАЕМЫХ ГРУПП НЕ ТОЛЬКО ПО ИЗВЕСТНЫМ ДАННЫМ (НАПРИМЕР, ПО ПОЛУ, ВОЗРАСТУ, СОПУТСТВУЮЩИМ ЗАБОЛЕВАНИЯМ), НО И ЛЮБЫМ ДРУГИМ ПРИЗНАКАМ, ЗНАЧЕНИЕ КОТОРЫХ ИССЛЕДОВАТЕЛЮ МОЖЕТ БЫТЬ НЕИЗВЕСТНО, ЯВЛЯЕТСЯ

- a. рандомизация *
- b. стратификация
- c. псевдорандомизация
- d. ослепление

68. СИСТЕМЫ, ПРЕДНАЗНАЧЕННЫЕ ДЛЯ ИНФОРМАЦИОННОЙ ПОДДЕРЖКИ И /ИЛИ АВТОМАТИЗАЦИИ ДИАГНОСТИЧЕСКОГО И ЛЕЧЕБНОГО ПРОЦЕССА, ОСУЩЕСТВЛЯЕМЫХ ПРИ НЕПОСРЕДСТВЕННОМ КОНТАКТЕ С ОРГАНИЗМОМ БОЛЬНОГО ИЛИ ПРОБАМИ БИОЛОГИЧЕСКОГО МАТЕРИАЛА

- a. информационно-справочные
- b. медицинские приборно-компьютерные *
- c. консультативно-диагностические
- d. АРМ врача

69. АВТОМАТИЗИРОВАННОЕ РАБОЧЕЕ МЕСТО (АРМ) ВРАЧА ПРЕДНАЗНАЧЕНО

a. для автоматизации всего технологического процесса врача и обеспечивающая информационную поддержку при принятии диагностических и тактических врачебных решений; *

b. предназначено для проведения доврачебного профилактического осмотра населения;

c. предназначено для информатизации деятельности амбулаторно-поликлинического учреждения.

70. КАКИЕ ЗАДАЧИ РЕШАЮТ МИС ТЕРРИТОРИАЛЬНОГО УРОВНЯ?

a. точное дозирование количественных параметров работы, стабильного удержания их заданных значений в условиях изменчивости физиологических характеристик организма человека;

b. обеспечивают управление специализированными и профильными медицинскими службами, поликлинической, стационарной и скорой медицинской помощью населению на уровне территории; *

c. обеспечивают информационную поддержку государственного уровня системы здравоохранения России.

71. СКРИНИНГОВАЯ СИСТЕМА ПРЕДНАЗНАЧЕНА

a. для информационной поддержки врачей при консультировании, диагностике и принятии решений при неотложных состояниях;

b. для проведения доврачебного профилактического осмотра населения, а также для формирования групп риска и выявления больных, нуждающихся в помощи специалиста; *

c. для поиска и выдачи медицинской информации по запросу пользователя.

72. МАССОВОЕ ОБСЛЕДОВАНИЕ ЛИЦ, НЕ СЧИТАЮЩИХ СЕБЯ БОЛЬНЫМИ, ДЛЯ ВЫЯВЛЕНИЯ СКРЫТО ПРОТЕКАЮЩИХ ЗАБОЛЕВАНИЙ ИЛИ ДРУГИХ СОСТОЯНИЙ (ФАКТОРОВ РИСКА БУДУЩИХ ЗАБОЛЕВАНИЙ).

- a. социологический опрос
- b. клиническое испытание
- c. перепись населения
- d. скрининг *

73. СООТНОШЕНИЕ СТОИМОСТЬ/ПОЛЕЗНОСТЬ ДОЛЖНО БЫТЬ

- a. не хуже, чем у других программ *
- b. лучше, чем у других программ

- c. не отличаться от других программ
128. ПОЛЬЗА ОТ ПРОВЕДЕНИЯ СКРИНИРУЮЩЕГО ОБСЛЕДОВАНИЯ ДОЛЖНА БЫТЬ ..., ЧЕМ ВОЗМОЖНЫЙ ФИЗИЧЕСКИЙ И ПСИХОЛОГИЧЕСКИЙ ВРЕД.
- a. меньше
 - b. больше *
 - c. минимальной
 - d. максимальной
74. У ЗАБОЛЕВАНИЯ ДОЛЖНА БЫТЬ ВЫЯВЛЯЕМАЯ
- a. клинико-морфологическая форма
 - b. лабораторная диагностика
 - c. ранняя стадия *
 - d. стадия осложнений
75. РАЗВИТИЕ ЗАБОЛЕВАНИЯ ДОЛЖНО БЫТЬ
- a. хорошо изученным *
 - b. трудно прогнозируемым
 - c. неизвестным
76. К ТРАДИЦИОННЫМ ИСТОЧНИКАМ МЕДИЦИНСКОЙ ИНФОРМАЦИИ ОТНОСЯТСЯ
- a. справочники *
 - b. электронные библиотеки
 - c. электронные версии медицинских журналов
 - d. поисковые системы
77. СОЗНАТЕЛЬНОЕ, ЧЕТКОЕ И БЕСПРИСТРАСТНОЕ ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ЛУЧШИХ ИЗ ИМЕЮЩИХСЯ ДОКАЗАТЕЛЬСТВ ПРИ ПРИНЯТИИ РЕШЕНИЙ О ПОМОЩИ КОНКРЕТНЫМ БОЛЬНЫМ, ЭТО ОДНО ИЗ ОПРЕДЕЛЕНИЙ ПОНЯТИЯ
- a. биометрии
 - b. доказательной медицины *
 - c. клинической эпидемиологии
 - d. медицинской статистики
78. СРАВНИТЕЛЬНАЯ СТАТИСТИКА ПОЗВОЛЯЕТ
- a. формулировать выводы в виде гипотез или прогнозов
 - b. проводить сравнительный анализ данных в исследуемых группах *
 - c. проводить набор данных в соответствии с принципами рандомизации
 - d. представлять полученные результаты перед аудиторией
79. СБОР ДАННЫХ МОЖЕТ БЫТЬ
- a. оптимизационным
 - b. статическим и динамическим *
 - c. конструктивным и деконструктивным
 - d. пассивным и активным
80. ДЛЯ ВЫЯВЛЕНИЯ РАННЕЙ СТАДИИ ЗАБОЛЕВАНИЯ ДОЛЖЕН СУЩЕСТВОВАТЬ
- a. диагностический тест *
 - b. лечебный метод
 - c. алгоритм диагностики
81. ВМЕШАТЕЛЬСТВО НА РАННЕЙ СТАДИИ ДОЛЖНО БЫТЬ
- a. более предсказуемым, чем на поздней
 - b. более эффективным, чем на поздней *
 - c. более дешевым, чем на поздней
 - d. более простым, чем на поздней
82. ПОКАЗАТЕЛЬ, ХАРАКТЕРИЗУЮЩИЙ НАДЕЖНОСТЬ ИНФОРМАЦИИ, ПРИВЕДЕННОЙ В НАУЧНОМ ЖУРНАЛЕ, ЭТО

- a. индекс достоверности
 - b. индекс доверия
 - c. индекс значимости
 - d. индекс цитируемости *
83. ЦЕЛЮ КЛИНИЧЕСКОЙ ЭПИДЕМИОЛОГИИ ЯВЛЯЕТСЯ
- a. разработка методов статистической оценки клинических наблюдений
 - b. исследование инфекционной заболеваемости
 - c. разработка и применение эффективных методов клинического исследования
- *
- d. предотвращение возникновения эпидемии и заразных заболеваний
84. НАУКА, РАЗРАБАТЫВАЮЩАЯ МЕТОДЫ КЛИНИЧЕСКИХ ИССЛЕДОВАНИЙ, НАЗЫВАЕТСЯ
- a. клиническая эпидемиология *
 - b. фармацевтика
 - c. кибернетика
 - d. медицинская статистика
85. ОПИСАТЕЛЬНАЯ СТАТИСТИКА ЗАНИМАЕТСЯ
- a. сравнением полученных данных
 - b. набором материала
 - c. описанием и представлением данных *
 - d. обоснованием полученных результатов
86. К ГРУППАМ МЕТОДОВ МЕДИЦИНСКОЙ СТАТИСТИКИ ОТНОСИТСЯ
- a. сравнительная статистика *
 - b. доказательная математика
 - c. биометрия
 - d. математическая статистика
87. МЕДИКО-БИОЛОГИЧЕСКАЯ МАТЕМАТИЧЕСКАЯ СТАТИСТИКА, НОСИТ НАЗВАНИЕ
- a. биометрия
 - b. медицинская кибернетика
 - c. теория вероятности
 - d. биостатистика *
88. ПРЕИМУЩЕСТВА ЭЛЕКТРОННОЙ МЕДИЦИНСКОЙ КАРТЫ
- a. доступ к данным более одного человека
 - b. автоматизированное создание отчетных форм
 - c. одни и те же данные могут быть представлены в разных формах
 - d. помощь медицинскому персоналу при постановке диагноза
 - e. все перечисленное верно *
89. ЭЛЕКТРОННАЯ МЕДИЦИНСКАЯ КАРТА СОЗДАЕТСЯ
- a. при каждом обращении пациента в медицинское учреждение, если в разных населенных пунктах
 - b. при первом обращении пациента в медицинское учреждение *
 - c. имеет место какое лечение амбулаторное или стационарное
90. ЭЛЕКТРОННАЯ МЕДИЦИНСКАЯ КАРТА ПАЦИЕНТА ПРЕДНАЗНАЧЕНА ДЛЯ
- a. ведения
 - b. хранения
 - c. поиска
 - d. выдачи по информационным запросам
 - e. все перечисленное верно *
91. МЕДИЦИНСКАЯ КАРТА СТАЦИОНАРНОГО БОЛЬНОГО ПРЕДНАЗНАЧЕНА

- a. для записи наблюдений за состоянием больного в течение всего периода пребывания в лечебно-профилактическом учреждении
- b. для записи проводимых лечебно-диагностических мероприятий
- c. для записи данных объективных исследований
- d. для записи назначений и результатов лечения
- e. все перечисленное верно *

92. БЛАНКИ ОПЕРАТИВНОЙ ИНФОРМАЦИИ В МЕДИЦИНСКОЙ КАРТЕ АМБУЛАТОРНОГО БОЛЬНОГО ВКЛЮЧАЮТ

- a. записи первого обращения пациента к специалистам
- b. вкладыши для больного гриппом, острым респираторным заболеванием, ангиной
- c. записи консультации заведующего отделением
- d. вкладыш повторного посещения
- e. все перечисленное верно *

93. БЛАНКИ ДОЛГОВРЕМЕННОЙ ИНФОРМАЦИИ В МЕДИЦИНСКОЙ КАРТЕ АМБУЛАТОРНОГО БОЛЬНОГО ВКЛЮЧАЮТ

- a. сигнальные отметки *
- b. записи о лекарственных препаратах
- c. лист записи уточненных диагнозов *
- d. данные профилактических осмотров *
- e. лист назначения наркотических лекарственных средств *
- f. все перечисленное верно

94. МЕДИЦИНСКАЯ КАРТА АМБУЛАТОРНОГО БОЛЬНОГО СОСТОИТ

- a. бланков для долговременной информации *
- b. бланков для финансовой информации
- c. бланков для оперативной информации *

95. МЕДИЦИНСКАЯ КАРТА ЭТО

- a. медицинский документ, в котором лечащими врачами ведётся запись истории болезни пациента и назначаемого ему лечения *
- b. основной медицинский документ пациента, проходящего обследование и лечение в амбулаторно-поликлинических условиях
- c. медицинский документ, который необходим для учета в регистратуре поликлиники

Критерии оценки тестового контроля:

Оценка «отлично» выставляется обучающемуся (аспиранту) при выполнении без ошибок более 85 % заданий.

Оценка «хорошо» выставляется обучающемуся (аспиранту) при выполнении без ошибок более 65 % заданий.

Оценка «удовлетворительно» выставляется обучающемуся (аспиранту) при выполнении без ошибок более 50 % заданий.

Оценка «неудовлетворительно» выставляется обучающемуся (аспиранту) при выполнении без ошибок равного или менее 50 % заданий.

ВОПРОСЫ ДЛЯ СОБЕСЕДОВАНИЯ (УК-1, ОПК-1, ОПК-3, ПК-1):

1. Электронные версии первичной медицинской документации.
2. Компьютеро-электронные версии первичной медицинской документации. Электронная история болезни.
3. Понятие "золотого стандарта клинического исследования".
4. Понятие рандомизации. Как правильно организовать сбор данных?
5. Понятие индекса цитируемости.

6. Классификация методов медицинской статистики.
7. Цели и задачи описательной статистики.
8. Цели и задачи сравнительной статистики.
9. Основные этапы научного исследования.
10. Цели, задачи и план исследования.
11. Способы получения исходных данных для исследования.
12. Понятия текущего и единовременного наблюдения.
13. Сплошное и не сплошное исследование. Методы.
14. Виды выборок.
15. Понятия повторной и бесповторной выборки
16. Группировка собранной исходной информации.
17. Понятие нулевой гипотезы.
18. Понятие альтернативной гипотезы
19. Параметрические методы и условия их применимости.
20. Непараметрические методы и условия их применимости
21. Понятие зависимых выборок
22. Понятие независимых выборок
23. Критерий Стьюдента
24. Критерий Фишера.
25. Критерий Манна-Уитни
26. Критерий Вилкоксона
27. Критерии, используемые для проверки нормальности распределения
28. Источники медицинской информации. Их виды.
29. Традиционные источники медицинской информации.
30. Современные источники медицинской информации.
31. Медицинские ресурсы Интернета.

Критерии ответа собеседования:

отлично – отвечает на основные вопросы правильно и четко, отвечает на дополнительные вопросы, ответ полный и развернутый;

хорошо – отвечает на основные вопросы правильно и четко, решает задачи, отвечает на дополнительные вопросы, ответ недостаточно полный и развернутый;

удовлетворительно – отвечает на основные и дополнительные вопросы неуверенно, решает задачи с ошибками, ответ недостаточно полный и развернутый;

неудовлетворительно – не отвечает на поставленные вопросы.

**ПРИЛОЖЕНИЕ № 1 к рабочей программе учебной дисциплины «Статистические методы обработки результатов научного исследования в области охраны здоровья граждан»
(научная специальность – 3.1.7. Стоматология)
(с изменениями и дополнениями от «05» декабря 2022 г.)**

Статистические методы обработки результатов научного исследования в области охраны здоровья граждан	<p align="center">Специализированная многофункциональная учебная аудитория для проведения учебных занятий лекционного типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, в том числе для организации практической подготовки обучающихся, подтверждающая наличие материально-технического обеспечения, с перечнем основного оборудования (аудитория № 001):</p> <p>столы для обучающихся; стулья для обучающихся; стол для педагогического работника; стул для педагогического работника; ноутбуки с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду соискателя лицензии; шкаф книжный; флипчарт; проектор</p>	<p>630090, Новосибирская область, г.о. город Новосибирск, г. Новосибирск, ул. Николаева, д. 12/3 (2 этаж, помещение № 14)</p>	Аренда	<p>Договор аренды нежилых помещений № НМСИ-1 от 01.11.2022 с приложением</p> <p>срок действия Договора аренды нежилых помещений: с 01.11.2022 до 30.09.2023</p>	
	<p align="center">Специализированная многофункциональная учебная аудитория для проведения учебных занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, в том числе для организации практической подготовки</p>	<p>630090, Новосибирская область, г.о. город Новосибирск, г. Новосибирск, ул.</p>	Безвозмездное пользование	<p>Договор безвозмездного пользования № 01/11 от 01.11.2022 с приложениями и дополнительным соглашением</p>	

	<p>обучающихся, подтверждающая наличие материально-технического обеспечения, с перечнем основного оборудования (аудитория № 014): столы для обучающихся; стулья для обучающихся; стол для педагогического работника; стул для педагогического работника; компьютер с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду соискателя лицензии; телевизор; принтер со сканером</p>	<p>Николаева, д. 12/3 (2 этаж, помещение № 9)</p>		<p>№ 1 от 05.12.2022</p> <p>срок действия Договора безвозмездного пользования: с 01.11.2022 по 30.09.2023</p>	
	<p>Помещение для самостоятельной работы обучающихся, подтверждающее наличие материально-технического обеспечения, с перечнем основного оборудования (аудитория № 005): столы для обучающихся; стулья для обучающихся; стол для педагогического работника; стул для педагогического работника; ноутбук с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду соискателя лицензии; монитор для компьютера; компьютеры с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду соискателя лицензии;</p>	<p>630090, Новосибирская область, г.о. город Новосибирск, г. Новосибирск, ул. Николаева, д. 12/3 (2 этаж, помещение № 24)</p>	<p>Аренда</p>	<p>Договор аренды нежилых помещений № НМСИ-1 от 01.11.2022 с приложением</p> <p>срок действия Договора аренды нежилых помещений: с 01.11.2022 до 30.09.2023</p>	

	<p>шкаф книжный; принтер со сканером</p>				
	<p>Помещение для самостоятельной работы обучающихся, подтверждающее наличие материально-технического обеспечения, с перечнем основного оборудования (аудитория № 004): столы для обучающихся; стулья для обучающихся; стол для педагогического работника; стул для педагогического работника; компьютер с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду соискателя лицензии; ноутбуки с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду соискателя лицензии; принтер со сканером</p>	<p>630090, Новосибирская область, г.о. город Новосибирск, г. Новосибирск, ул. Николаева, д. 12/3 (2 этаж, помещение № 23)</p>	<p>Аренда</p>	<p>Договор аренды нежилых помещений № НМСИ-1 от 01.11.2022 с приложением</p> <p>срок действия Договора аренды нежилых помещений: с 01.11.2022 до 30.09.2023</p>	