	<p>Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Волгоградский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации</p> <p>Образовательная программа специальности 37.05.01 Клиническая психология (уровень специалитета)</p>	<p>УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКИЙ КОМПЛЕКС ДИСЦИПЛИНЫ</p> <p>«Статистические методы и математическое моделирование в психологии»</p> <p>ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ</p>
---	---	---

Оценочные средства для проведения аттестации по дисциплине «Статистические методы и математическое моделирование в психологии» для обучающихся по специальности «Клиническая психология» на 2020-2021 учебный год

Промежуточная аттестация по дисциплине проводится в форме зачета.

Промежуточная аттестация включает следующие типы заданий: собеседование, контрольная работа.

Пример варианта контрольной работы


Контрольная работа № 1

Для одномерного массива данных:


1. Проверить выборку на выбросы, ликвидировать их.
2. Построить общую таблицу частот по данным выборки.
3. Построить таблицу частот для сгруппированных данных по 10 равным интервалам.
4. Построить гистограмму.
5. Рассчитать основные первичные статистики, показатели эксцесса и асимметрии.
6. Выбрать любое значение из выборки. На основании первичных статистик и свойств нормального распределения сделать вывод о степени отклонения данного значения от среднего по выборке. Определить приблизительный процент значений выше и ниже выбранного числа. Проиллюстрировать на рисунке в свободной форме.
7. Перевести значения выборки в любую стандартную шкалу.
8. С помощью критерия Колмогорова-Смирнова проверить соответствие распределения нормальному закону. Записать уровень статистической значимости отличий.

Перечень вопросов для собеседования

№	Вопросы для промежуточной аттестации	Проверяемые компетенции
1	Основные проблемы и особенности измерений в психологии. Включая особенности Волгоградской области.	ОК-7, ПК-1, ПК-4
2	Характеристика основных внешних индикаторов, используемых для регистрации и измерения психических явлений. Включая особенности Волгоградской области.	ОК-7, ПК-1, ПК-4
3	Характеристика психометрических шкал (классификация по свойствам используемых чисел). Включая особенности Волгоградской области.	ОК-7, ПК-1, ПК-4
4	Основные формы распределения случайных величин. Основные способы представления распределений случайных величин. Включая особенности Волгоградской области.	ОК-7, ПК-1, ПК-4
5	На предложенном массиве данных выбрать любой признак и построить таблицы частот распределения (общую и с разбивкой результатов измерения на интервалы). Проанализировать построенные таблицы	ПК-1, ПК-4
6	На предложенном массиве данных выбрать любой признак и построить гистограмму, проанализировать её	ПК-1, ПК-4

	<p>Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Волгоградский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации</p> <p>Образовательная программа специальности 37.05.01 Клиническая психология (уровень специалитета)</p>	<p>УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКИЙ КОМПЛЕКС ДИСЦИПЛИНЫ</p> <p>«Статистические методы и математическое моделирование в психологии»</p> <p>ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ</p>
---	---	---

7	Первичные описательные статистики, их назначение	ОК-7, ПК-1, ПК-4
8	Основные меры центральной тенденции для случайной величины, их характеристика	ПК-1, ПК-4
9	На предложенном массиве данных выбрать любой признак и рассчитать основные меры центральной тенденции	ПК-1, ПК-4
10	Основные меры изменчивости случайной величины Их характеристика. Включая особенности Волгоградской области.	ОК-7, ПК-1, ПК-4
11	На предложенном массиве данных выбрать любой признак и рассчитать основные меры изменчивости	ПК-1, ПК-4
12	Свойства нормального закона распределения случайной величины	ПК-1, ПК-4
13	Z-распределение Характеристика основных стандартных нормированных бальных шкал, основанных на нормальном законе распределения Правила перевода произвольного нормального распределения в стандартную бальную шкалу	ПК-1, ПК-4
14	На предложенном массиве данных выбрать любой признак и перевести его значения в одну из стандартных нормированных бальных шкал. Включая особенности Волгоградской области.	ПК-1, ПК-4
15	Нормирование результатов психологического исследования Формулы пересчета и таблицы перевода данных (таблицы соответствий) в стандартные нормированные шкалы	ПК-1, ПК-4
16	На предложенном массиве данных выбрать любой признак и построить для него таблицу соответствий по отношению к стандартной шкале стенов.	ПК-1, ПК-4
17	Логика статистического вывода на основе выборочных данных	ОК-7, ПК-1, ПК-4
18	Понятие выборки и генеральной совокупности	ПК-1, ПК-4
19	Репрезентативность выборки Способы формирования репрезентативной выборки	ОК-7, ПК-1, ПК-4
20	Способы нейтрализации выпадающих выборочных данных	ПК-1, ПК-4
21	На предложенном массиве данных выбрать любой признак и осуществить процедуру поиска и удаления (замены) выпадающих выборочных данных	ПК-1, ПК-4
22	Статистическая погрешность для абсолютных и относительных величин	ОК-7, ПК-1, ПК-4
23	Статистические гипотезы	ПК-1, ПК-4
24	Порядок проверки статистических гипотез	ПК-1, ПК-4
25	Общие принципы применения статистических критериев	ПК-1, ПК-4
26	Ошибки первого и второго рода. Включая особенности Волгоградской области.	ПК-1, ПК-4
27	Статистическая значимость и её уровни	ПК-1, ПК-4
28	Доверительная значимость и доверительный интервал	ОК-7, ПК-1, ПК-4
29	Классификация статистических критериев	ПК-1, ПК-4
30	Характеристика параметрических статистических критериев	ПК-1, ПК-4

	<p>Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Волгоградский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации</p> <p>Образовательная программа специальности 37.05.01 Клиническая психология (уровень специалитета)</p>	<p>УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКИЙ КОМПЛЕКС ДИСЦИПЛИНЫ</p> <p>«Статистические методы и математическое моделирование в психологии»</p> <p>ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ</p>
---	---	---

31	Характеристика непараметрических статистических критериев. Включая особенности Волгоградской области.	ПК-1, ПК-4
32	Назначение, основная идея и принцип применения критерия Колмагорова-Смирнова	ПК-1, ПК-4
33	На предложенном массиве данных выбрать любой признак и произвести проверку соответствия эмпирического распределения нормальному закону с использованием критерия Колмагорова-Смирнова	ПК-1, ПК-4
34	Одновыборочный критерий Стьюдента Назначение, порядок счета, ограничения при использовании	ПК-1, ПК-4
35	На предложенном массиве данных выбрать любой признак и любое его значение Произвести сравнение выбранного значения со средней арифметической величиной выбранного признака	ПК-1, ПК-4
36	Критерий Стьюдента для независимых выборок Назначение, порядок счета и ограничения в применения	ПК-1, ПК-4
37	На предложенном массиве данных выбрать любой признак и сравнить подгруппы по полу с использованием критерия Стьюдента	ПК-1, ПК-4
38	Критерий Манна-Уитни Назначение, порядок счета, ограничения при использовании	ПК-1, ПК-4
39	На предложенном массиве данных выбрать любой признак и и сравнить подгруппы по полу с использованием критерия Манна-Уитни	ПК-1, ПК-4
40	Критерий Стьюдента для зависимых выборок Назначение, порядок счета, ограничение при использовании	ПК-1, ПК-4
41	На предложенном массиве данных выбрать две любые зависимые выборки и сравнить с использованием критерия Стьюдента. Включая особенности Волгоградской области.	ПК-1, ПК-4
42	Критерий Вилкоксона Назначение, порядок счета, ограничения при использовании	ПК-1, ПК-4
43	На предложенном массиве данных выбрать две любых зависимые выборки и сравнить с использованием критерия Вилкоксона	ПК-1, ПК-4
44	Критерий Хи-квадрат Назначение, порядок расчета, ограничения при использовании	ПК-1, ПК-4

Обсуждено на заседании кафедры общей и клинической психологии, протокол 9/1 от 11 июня 2020

Заведующий кафедрой



М. Е. Волчанский