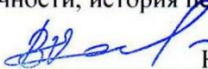


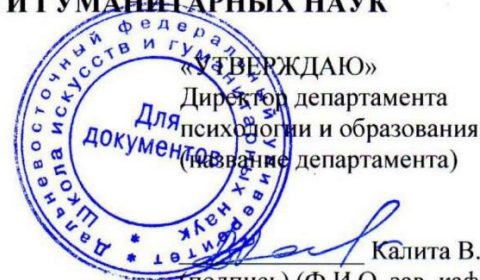


МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования
«Дальневосточный федеральный университет»
(ДФУ)

ШКОЛА ИСКУССТВ И ГУМАНИТАРНЫХ НАУК

«СОГЛАСОВАНО»
Руководитель ОП
36.07.01. Психологические науки
«Общая психология, психология
личности, история психологии.»


Калита В.В.
(подпись) (Ф.И.О. рук. ОП)
«11» июля 2018 г.



Калита В.В.
(подпись) (Ф.И.О. зав. каф.)
«11» июля 2018 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (РПД)
Методы статистической обработки данных в психологии

Направление подготовки 37.06.01 Психологические науки
Профиль – «Общая психология, психология личности, история психологии»
Образовательная программа «Общая психология, психология личности, история психологии»
Форма подготовки очная

курс 2 семестр 4
лекции 8 час.

практические занятия – не предусмотрены
лабораторные работы 10 час.

в том числе с использованием МАО лек. 0 /пр. 8
всего часов аудиторной нагрузки 18 час. / 0,5 з.е.

в том числе с использованием МАО час. 8 час.
самостоятельная работа 54 час. / 1,5 з.е.

контрольные работы (количество): не предусмотрены
курсовая работа / курсовой проект – не предусмотрены
зачет - 4 семестр

Рабочая программа составлена с требованиями федерального государственного образовательного стандарта высшего образования (уровень подготовки кадров высшей квалификации), утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ от 30.07.2014 № 897

Рабочая программа обсуждена на заседании Департамента социальных и психологических наук
«11» июля 2018 г.

протокол № 3 от «11» июля 2018 г.

Директор департамента психологии и образования:

Калита В.В.

Составитель: к. психол. наук, профессор

Калита В.В.

Оборотная сторона титульного листа

I. Рабочая программа пересмотрена на заседании департамента психологии и образования:

Протокол от «26» июня 2019 г. № 12

Директор департамента психологии и образования ШИГН



И.С. Калниболанчук

II. Рабочая программа пересмотрена на заседании кафедры (академического департамента):

Протокол от «27» ноября 2019 г. № 3

Директор департамента психологии и образования ШИГН



И.С. Калниболанчук

III. Рабочая программа пересмотрена на заседании кафедры (академического департамента)

Протокол от «27» января 2021 г. № 6

Директор департамента психологии и образования ШИГН



И.С. Калниболанчук

АННОТАЦИЯ

Рабочая программа учебной дисциплины «Методы статистической обработки данных в психологии» разработана для аспирантов 2-го курса, проходящих обучение по направлению 37.06.01 «Психологические науки», профиль «Общая психология, психология личности и история психологии».

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 2 зачетные единицы, 72 часа. Учебным планом предусмотрены лекционные занятия (8 часов), из них 0 часов с использованием методов активного обучения, лабораторные занятия (10 часов), из них 8 часов с использованием методов активного обучения, самостоятельная работа (54 часа). Дисциплина реализуется на 2 курсе в 4 семестре. Форма отчётности – зачёт.

1. Область применения и нормативные ссылки

Настоящая программа учебной дисциплины устанавливает минимальные требования к знаниям и умениям аспиранта по направлению подготовки 37.06.01 «Психологические науки», профилей «Общая психология, психология личности, история психологии», и определяет содержание и виды учебных занятий и отчетности.

Программа предназначена для преподавателей, ведущих данную дисциплину и аспирантов направления 37.06.01 «Психологические науки».

Программа разработана в соответствии с:

- Образовательной программой «Психологические науки» подготовки аспиранта;
- Учебными планами подготовки аспирантов по направлению 37.06.01 «Психологические науки», профили «Общая психология, психология личности и история психологии».

2. Цели освоения дисциплины

Целями освоения дисциплины «Методы статистической обработки данных в психологии» являются:

– ориентация студентов в сущности применения математических методов в психологических науках и формирования у аспирантов профессиональных (ПК-3) и общепрофессиональных (ОПК-1) компетенций.

Задачи курса

1. Показать, как нужно организовать исследование, чтобы его результаты были доступны математико-статистической обработке в соответствии с проблемами исследования;

2. Научить аспиранта правильно выбирать метод статистической обработки данных;

3. Показать возможности содержательной интерпретации результатов обработки;

4. Ознакомить с основными (наиболее часто используемыми) математическими моделями объектов психологического исследования;

5. Акцентировать внимание студентов на практических проблемах выбора метода, модели и особенностях интерпретации получаемых результатов.

Основными методами изучения данной дисциплины являются теоретический анализ современных знаний в области методов статистической обработки данных в психологии, а также практическое освоение основных (наиболее часто применяемых в психологии) статистических критериев.

Дисциплина направлена на формирование у аспирантов общих и профессиональных компетенций: ОПК-1 и ПК-3,2.

ОПК-1 - способность самостоятельно осуществлять научно-исследовательскую деятельность в соответствующей профессиональной области с использованием современных методов исследования и информационно-коммуникационных технологий;

ПК-3 – готовность к использованию основных принципов анализа и описания психологических данных, методов интерпретации результатов

современных психологических исследований с теоретической и практической точки зрения

ПК-2 - Способность к отбору и применению психодиагностических методик, адекватных целям, ситуации и контингенту респондентов с последующей математико-статистической обработкой данных и их интерпретацией

Требования к уровню усвоения содержания дисциплины.

По завершению обучения аспирант должен:

знать:

- основные статистические программы обработки данных;
- современные методы статистической обработки результатов психологического исследования;

уметь:

- использовать прикладные статистические программы, предназначенные для обработки данных в психологии;
- выбирать под задачу и тип обрабатываемых данных адекватный статистический критерий;
- формулировать проблемы и гипотезы, разрабатывать программу психологического исследования;
- производить расчет основных статистических критериев, применяемых в психологическом исследовании;

владеть:

- техниками решения стандартных задач статистической обработки данных;
- навыками анализа результатов использования методов математической статистики;

В результате изучения данной дисциплины у аспирантов формируются следующие профессиональные компетенции (элементы компетенций):

Код и формулировка компетенции	Этапы формирования компетенции	
ОПК-1: Способность самостоятельно осуществлять научно-исследовательскую деятельность в соответствующей профессиональной области с использованием современных методов исследования и информационно-коммуникационных технологий	Знает	Основные статистические программы обработки данных;
	Умеет	Использовать прикладные статистические программы, предназначенные для обработки данных в психологии; Выбирать под задачу и тип обрабатываемых данных адекватный статистический критерий;
	Владеет	Техниками решения стандартных задач статистической обработки данных;
ПК-3: Готовность к использованию основных принципов анализа и описания психологических данных, методов интерпретации результатов современных психологических исследований с теоретической и практической точки зрения	Знает	Современные методы статистической обработки результатов психологического исследования;
	Умеет	Формулировать проблемы и гипотезы, разрабатывать программу психологического исследования; Производить расчет основных статистических критериев, применяемых в психологическом исследовании.
	Владеет	Навыками анализа результатов использования методов математической статистики;
ПК-2: Способность к отбору и применению психодиагностических методик, адекватных целям, ситуации и контингенту респондентов с последующей математико-статистической	Знает	Систему понятий психосемантики. Место психосемантических методов в системе методов психологического исследования. Основные техники создания бланков и инструкций психосемантических методик
	Умеет	Создавать психосемантические диагностические методики, адекватные целям, ситуации и контингенту респондентов для решения задач психологической диагностики и экспертизы в различных профессиональных сферах, с последующей математико-статистической обработкой данных и их интерпретацией.

обработкой данных и их интерпретацией	Владеет	Техниками создания психосемантических методик. Техниками модификации, адаптации существующих и создания новых методов и методик психосемантической группы.
---------------------------------------	---------	---

Для формирования вышеуказанных компетенций в рамках дисциплины «Методы статистической обработки данных в психологии» применяются следующие методы активного/интерактивного обучения: круглый стол (дебаты).

I. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ТЕОРЕТИЧЕСКОЙ ЧАСТИ КУРСА (8 час., в том числе 0 час. с использованием методов активного обучения)

Модуль 1. Введение в математическую статистику (4 часа)

Тема 1. Виды данных в статистике (0,5 час)

Определение количественных, качественных и порядковых данных. Характеристика типов шкал, применяемых в психологии. Операции с числами, возможные с каждым типом шкал измерения. Ограничения в использовании различных типов шкал. Перевод данных из одного типа шкал в другой тип измерения. Практическая работа по выбору измерительных шкал.

Тема 2. Понятие генеральной совокупности и выборки (0,5 час)

Свойства и параметры совокупности. Репрезентативность. Классификация выборок по способу отбора, объему, схеме испытаний и репрезентативности. Практическое занятие по расчету объема выборки.

Тема 3. Статистические гипотезы и критерии (1 час.)

Понятие проблемы и гипотезы. Научная и статистическая гипотеза. Нулевая и альтернативная гипотезы; определение статистического критерия. Параметрические и непараметрические критерии. Уровни статистической значимости. Ошибка первого рода. Ось значимости. Мощность критериев и ошибка второго рода. Работа с таблицами критических значений.

Тема 4. Методы описательной статистики. Представление количественных данных (0,5 час.)

Различные этапы представления данных. Несгруппированные ряды. Упорядоченные ряды. Ранжирование данных. Распределение частот.

Тема 5. Числовые характеристики распределения данных (0,5 час.)

Оценка разброса данных. Коэффициенты вариации. Асимметрия и Эксцесс. Оценка средних величин. Мода, медиана и средняя арифметическая.

Занятие проводится в форме обсуждения материала, представленного преподавателем.

Тема 6. Нормальный закон распределения случайной величины. Закон распределение признака. Построение кривой нормального распределения. Проверка нормальности распределения результативного признака (1 час.).

Нормальный закон распределения случайной величины. Понятие распределения признака и нормального распределения признака; основные характеристики нормального распределения.

Формула для нахождения теоретических частот (m), алгоритм построения кривой нормального распределения. Практическое занятие по построению кривой нормального распределения. Рассматриваются примеры построения.

Даются формулы для расчета критических значений A (асимметрия) и E (эксцесс) Пустыльника Е.И.

Модуль 2. Меры связи. Параметрические и непараметрические критерии. Многофункциональные критерии (4 часа)

Тема 7. Меры связи между признаками (1 час.)

Понятие корреляционного анализа; корреляционной связи и корреляционной зависимости. Методы для расчета коэффициента корреляции. Метод ранговой корреляции Спирмена ; метод Брава-Пирсона. Интерпретация корреляции. Проводится в форме обсуждения.

Тема 8. Методы проверки статистических гипотез (1 час.)

Занятия включают в себя теоретическую часть, рассмотрение примеров на применение критерия и дальнейшее обсуждение результатов и интерпретация данных.

Тема 9. Параметрические и непараметрические критерии (1 час.)

t- критерий Стьюдента, F-критерий Фишера; Q- критерий Розенбаума, T – критерий Вилкоксона, χ^2 -критерий Пирсона.

Тема 10. Многофункциональные критерии (1 час.)

ϕ^* - Фишера (угловое преобразование, m – биномиальный коэффициент).

II. СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИЧЕСКОЙ ЧАСТИ КУРСА (10 час.)

Лабораторные занятия (10 час.)

в том числе в активной форме обучения – 8 час.

Лабораторная работа №1 (1 час.).

Тема: Ранжирование классифицированных событий в системе по частотам. Наглядное представление данных

Цель занятия: Освоение процедуры ранжирования и распределения по частотам.

Задания:

1. Занести данные в таблицу Excel;
2. Рассчитать ранги.
3. Рассчитать частоты.
4. Сделать описание полученных результатов.

Лабораторная работа №2 (1 час.).

Тема: Выявление центральных тенденций распределения

Цель занятия: Освоение процедуры расчета средних величин и вариативности признака.

Задания:

5. Занести данные в таблицу Excel;
6. Рассчитать средние значения.

7. Рассчитать показатели вариативности признака.

8. Сделать описание полученных результатов.

Лабораторная работа №3 (1 час.).

Тема: Построение кривой нормального распределения.

Цель занятия: Освоение построения кривой нормального распределения, расчета асимметрии (А) и эксцесса (Е), расчета критических значений А и Е.

Задания:

1. Занести данные в таблицу Excel;
2. Сделать расчет теоретических частот (m') двух эмпирических распределений.
3. Построить кривые по теоретическим частотам (мастер диаграмм, нестандартные);
4. Рассчитать А и Е.;
5. Рассчитать критические значения А и Е;
6. Сделать заключение об отклонении каждой кривой от нормального распределения.

Лабораторная работа №4 (1 час.).

Тема: Расчет корреляционной связи между двумя признаками.

Цель занятия: Освоение метода корреляционного анализа

Задания:

1. Занести данные в таблицу Excel(две выборки);
2. Рассчитать отклонения каждого распределения от нормального.
3. Сделать выбор метода корреляционного анализа (параметрический, непараметрический). Обоснование.
4. Сделать расчет по формуле Пирсона.
5. Сделать расчет по формуле Спирмена.
6. Сравнить расчетное значение(эмпирическое) коэффициента корреляции с критическими (по таблице).
7. Дать интерпретацию полученных результатов.

Лабораторная работа №5 (1 час.).

Тема: Выявление различий в уровне исследуемого признака.

Цель занятия: Освоение статистического критерия Q - Розенбаума.

Задания:

1. Занести данные в таблицу Excel;
2. Рассчитать эмпирические значения критерия Q - Розенбаума.
3. Сделать выводы.

Лабораторная работа №6 (1 час.).

Тема: Оценка достоверности сдвига в значениях исследуемого признака.

Цель занятия: Освоение T – критерия Вилкоксона.

Задания:

4. Занести данные в таблицу Excel;
5. Рассчитать эмпирические значения T-критерия.
6. Сделать выводы.

Лабораторная работа №7 (1 час.).

Тема: Выявление различий в распределении признака двух эмпирических распределений.

Цель занятия: Освоение χ^2 – критерия Пирсона.

Задания:

1. Занести данные в таблицу Excel;
2. Рассчитать эмпирические значения χ^2 – критерия Пирсона.
3. Сделать выводы.

Лабораторные работы №8 (2 час.).

Тема: Выявление различий в средних и дисперсиях.

Цель занятия: освоение критериев t– Стьюдента и F- Фишера

Задания:

1. Занести данные в таблицу Excel (данные берутся из л.р.№2);
2. Сделать проверку распределений на отклонение от нормального.
3. Сделать заключение о возможности применения данных критериев.

4. Сделать выбор формулы для сравнения средних величин.
5. Сформулировать статистические гипотезы (H_0 , H_1);
6. По таблице найти критические значения для 1% и 5% уровней значимости.
7. Сравнить эмпирическое значение с критическими и сделать вывод о принятии гипотезы.
8. Сделать интерпретацию результатов.
9. Сделать сравнение дисперсий двух распределений.
10. Сделать окончательные выводы относительно сравнений признаков.

Лабораторная работа № 9 (1 час.).

Тема: Выявление различий в распределении признака двух эмпирических распределений.

Цель занятия: Освоение многофункционального критерия φ^* - Фишера.

Задания:

1. Занести данные в таблицу Excel (данные из л.р. №2);
2. Сформулировать статистические гипотезы (H_0 , H_1);
3. С помощью критерия φ^* - Фишера найти эмпирическое значение
4. φ^* (Приложение 1).
5. По таблице критических значений для критерия φ^* найти критические значения для 1% и 5% уровней значимости.
6. Сравнить эмпирическое значение с критическими и сделать вывод о принятии гипотезы.
7. Сделать интерпретацию результатов.

III. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ

Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы обучающихся по дисциплине « Методы статистической обработки данных в психологии» представлено в Приложении 1 и включает в себя:

- план-график выполнения самостоятельной работы по дисциплине, в том числе примерные нормы времени на выполнение по каждому заданию;
- характеристика заданий для самостоятельной работы обучающихся и методические рекомендации по их выполнению;
- требования к представлению и оформлению результатов самостоятельной работы;
- критерии оценки выполнения самостоятельной работы.

IV. КОНТРОЛЬ ДОСТИЖЕНИЯ ЦЕЛЕЙ КУРСА

№ п/п	Контролируемые разделы / темы дисциплины	Коды и этапы формирования компетенций		Оценочные средства	
				текущий контроль	промежуточная аттестация
1	Модуль 1. Введение в математическую статистику (4 час.)	ОПК-1	Знает, умеет, владеет	Семинар УО-1; Дебаты, круглый стол УО-4 Конспект ПР-7	УО-1 Вопросы к зачёту: №№ 1-28
		ПК-3	Знает, умеет, владеет	Семинар УО-1; Дебаты, круглый стол УО-4 Конспект ПР-7	УО-1 Вопросы к зачёту: №№ 1-28
2	Модуль 2. Меры связи. Параметрические и непараметрические критерии. Многофункциональные критерии (4 час.)	ОПК-1	Знает, умеет, владеет	Семинар УО-1; Дебаты, круглый стол УО-4 Конспект ПР-7	УО-1 Вопросы к зачёту: №№ 29-38.
		ПК-3	Знает, умеет, владеет	Семинар УО-1; Дебаты, круглый стол УО-4 Конспект ПР-7	УО-1 Вопросы к зачёту: №№ 29-38.
		ПК-2	Знает, умеет, владеет	Семинар УО-1; Дебаты, круглый стол УО-4 Конспект ПР-7	УО-1 Вопросы к зачёту: №№ 29-38.

V. СПИСОК УЧЕБНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ И ИНФОРМАЦИОННО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Основная литература

(электронные и печатные издания)

1. Майборода Т.А. Качественные и количественные методы исследований в психологии [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Майборода Т.А.— Электрон. текстовые данные.— Ставрополь: Северо-Кавказский федеральный университет, 2016.— 102 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/66041.html>.— ЭБС «IPRbooks».

<http://lib.dvfu.ru:8080/lib/item?id=IPRbooks:IPRbooks-66041&theme=FEFU>

2. Математические методы в психологии: Учебное пособие/А.И.Новиков, Н.В.Новикова - М.: НИЦ ИНФРА-М, 2015. - 256 с. (электронный ресурс).

<http://lib.dvfu.ru:8080/lib/item?id=Znanium:Znanium-460890&theme=FEFU>

3. Носс, Игорь Николаевич. Качественные и количественные методы исследований в психологии : учебник для бакалавриата и магистратуры по психолого-педагогическим направлениям и специальностям / И. Н. Носс ; Московский государственный областной университет. Москва : Юрайт, 2015. 362 с.

<http://lib.dvfu.ru:8080/lib/item?id=chamo:784851&theme=FEFU>

4. Основы общей психологии / Сергей Рубинштейн ; [сост. : К. А. Абульханова-Славская, А. В. Брушлинский]. Санкт-Петербург : Питер, 2015. 712 с.

<http://lib.dvfu.ru:8080/lib/item?id=chamo:823211&theme=FEFU>

5. Проективные методы исследования личности осужденных: Учебное пособие / Красикова Ю.Ю. - Рязань:Академия ФСИН России, 2014. - 244 с.: ISBN 978-5-7743-0669-5.

<http://lib.dvfu.ru:8080/lib/item?id=Znanium:Znanium-780043&theme=FEFU>

6. Современные методы практической психологии [Электронный ресурс]: сборник научных трудов по материалам II международной летней психологической школы УрФУ «Современные направления практической психологии»/ В.М. Воронин [и др.].— Электрон. текстовые данные.— Екатеринбург: Уральский федеральный университет, 2015.— 169 с.— Режим

доступа: <http://www.iprbookshop.ru/69870.html>.— ЭБС «IPRbooks».

<http://lib.dvfu.ru:8080/lib/item?id=IPRbooks:IPRbooks-69870&theme=FEFU>

Дополнительная литература

(печатные и электронные издания)

1. Бреслав, Г.М. Основы психологического исследования: учебное пособие для вузов / Г. М. Бреслав. М.: Академия: Смысл, 2010. - 492 с. (3 экз.) <http://lib.dvfu.ru:8080/lib/item?id=chamo:668304&theme=FEFU>

2. Ганичева, А.В. Математика для психологов: учебное пособие для вузов по направлению и специальностям психологии / А. В. Ганичева, В. П. Козлов. М.: Аспект Пресс, 2005. - 240 с. (2 экз.) <http://lib.dvfu.ru:8080/lib/item?id=chamo:248685&theme=FEFU>

3. Гарусев, А. В Основные методы сбора данных в психологии / А.В. Гарусев, Е.М. Дубовская. М.: Аспект Пресс (электронный ресурс ЭБС IPRbooks)

<http://lib.dvfu.ru:8080/lib/item?id=IPRbooks:IPRbooks-8872&theme=FEFU>

4. Гудвин, Дж. Исследование в психологии : методы и планирование : [учебник] / Дж. Гудвин. 3-е изд. Санкт-Петербург : Питер, 2004.- 558 с. (3 экз.) <http://lib.dvfu.ru:8080/lib/item?id=chamo:232339&theme=FEFU>

5. Ермолаев, О.Ю. Математическая статистика для психологов : учебник / О. Ю. Ермолаев ; Российская академия образования, Московский психолого-социальный институт. 4-е изд., испр. М.: Флинта, 2006. - 335 с. (1 экз.) <http://lib.dvfu.ru:8080/lib/item?id=chamo:266512&theme=FEFU>

6. Логвиненко, А. Д. Изменения в психологии: Математические основы: Учеб. пособие / А.Д. Логвиненко. М.: Изд-во Московского университета, 1993. - 480 с. (1 экз.).

<http://lib.dvfu.ru:8080/lib/item?id=chamo:38528&theme=FEFU>

7. Лупандин, В.И. Математические методы в психологии : учебное пособие / В. И. Лупандин ; Изд. 4-е, перераб. Уральский государственный университет. 2009. - 195 с. (1 экз.).

<http://lib.dvfu.ru:8080/lib/item?id=chamo:663324&theme=FEFU>

8. Мельников, В.И. Математические методы и вычислительные возможности MS Excel для психологов : учебное пособие / В. И. Мельников, А. А. Баданов ; [отв. ред. К. М. Шлемензон] ; Новосибирск : [Изд-во Сибирского университета путей сообщения] , 2010.- 110 с. (3 экз.)

<http://lib.dvfu.ru:8080/lib/item?id=chamo:553042&theme=FEFU>

9. Мельников, В.И. Математические методы и вычислительные возможности MS Excel для психологов : учебное пособие / В. И. Мельников, А. А. Баданов ; [отв. ред. К. М. Шлемензон] ; Сибирский государственный университет путей сообщения. Новосибирск: [Изд-во Сибирского университета путей сообщения] , 2010. - 110 с. (2 экз.)

<http://lib.dvfu.ru:8080/lib/item?id=chamo:553042&theme=FEFU>

10. Митина, О.В. Математические методы в психологии. Практикум : учебное пособие для вузов / О. В. Митина. М.: Аспект Пресс , 2009. - 236 с. (3 экз.) <http://lib.dvfu.ru:8080/lib/item?id=chamo:277788&theme=FEFU>

11. Немов, Р.С. Психология : учебник для педагогических вузов . в 3 кн. : кн. 3 . Психодиагностика. Введение в научное психологическое исследование с элементами математической статистики / Р. С. Немов. 3-е изд. Москва: Владос , 2000. - 631 с. (11 экз.)

<http://lib.dvfu.ru:8080/lib/item?id=chamo:298718&theme=FEFU>

12. Романко, В.К. Статистический анализ данных в психологии : учебное пособие для вузов по направлению и специальностям психологии / В.К. Романко. М.: БИНОМ. Лаборатория знаний , 2009. - 312 с. (1 экз.)

<http://lib.dvfu.ru:8080/lib/item?id=chamo:288424&theme=FEFU>

13. Сидоренко, Е.В.. Методы математической обработки в психологии / Е.В. Сидоренко ; [под ред. А. Б. Алексеева]. Санкт-Петербург : Речь , 2002. - 349 с. (4 экз.) <http://lib.dvfu.ru:8080/lib/item?id=chamo:1326&theme=FEFU>

14. Сидоренко, Е.В.. Методы математической обработки в психологии / Е. В. Сидоренко ; [отв. ред. А. Б. Алексеев]. Санкт-Петербург : Речь, 2007. - 349 с. (1 экз.) <http://lib.dvfu.ru:8080/lib/item?id=chamo:286679&theme=FEFU>

15. Суходольский, Г.В. Математические методы в психологии / Г.В Суходольский. Харьков : Гуманитарный Центр , 2008. - 282 с. (1 экз.)
<http://lib.dvfu.ru:8080/lib/item?id=chamo:280624&theme=FEFU>

16. Титкова, Л.С. Математические методы в психологии [Электронный ресурс] : [учебно-методический комплекс] / Л. С. Титкова ; Дальневосточный государственный университет, Открытый университет, Тихоокеанский институт дистанционного образования и технологий. Владивосток: ТИДОТ ДВГУ, 2002.

<http://srv-elib-01.dvfu.ru:8000/cgi-bin/edocget.cgi?ref=/ebooks/html/88/titkova8.html>
<http://lib.dvfu.ru:8080/lib/item?id=chamo:300438&theme=FEFU>

17. Титкова, Л.С. Математические методы, применяемые в психологии : учебно-методическое пособие для дневной, вечерней и заочной форм обучения. ч. 2 / Л. С. Титкова ; Дальневосточный государственный университет, Институт психологии, педагогики и социальной работы. Владивосток : Изд-во Дальневосточного университета , 2002. - 24 с. (1 экз.)
<http://lib.dvfu.ru:8080/lib/item?id=chamo:1243&theme=FEFU>

Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети

«Интернет»

1. <http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=460890>

Математические методы в психологии: Учебное пособие/А.И.Новиков, Н.В.Новикова - М.: НИЦ ИНФРА-М, 2015. - 256 с.

2. <http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=539026>

Романко, В.К. Статистический анализ данных в психологии [Электронный ресурс]: учебное пособие / В.К. Романко. - 2-е изд. (эл.). - М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2012. - 312 с.

Дополнительные ресурсы

Статистические программы

<http://genderua.narod.ru/t2stat.html>

Лицензионные программы, курсы и книги

<http://www.allprogram.ru/soft/obrazovanie-i-nauka/psixologiya-testy>

Институт практической психологии «Иматон»

http://www.imaton.ru/inst/ob_institute/

Перечень информационных технологий и программного обеспечения

При осуществлении образовательного процесса аспирантами и профессорско-преподавательским составом используется следующее программное обеспечение: Microsoft Office (Access, Excel, PowerPoint, Word и т. д), Open Office, Skype, Вебинар (Мирополис), программное обеспечение электронного ресурса сайта ДВФУ, включая ЭБС ДВФУ.

При осуществлении образовательного процесса аспирантами и профессорско-преподавательским составом используются следующие информационно справочные системы: ЭБС ДВФУ, Консультант плюс, библиотеки, ресурсы и порталы по истории, профессиональная поисковая система JSTOR, электронная библиотека диссертаций РГБ, Научная электронная библиотека eLIBRARY, электронно-библиотечная система издательства «Лань», электронная библиотека "Консультант студента", электронно-библиотечная система IPRbooks, информационная система "ЕДИНОЕ ОКНО доступа к образовательным ресурсам", базы данных ИНИОН (Института научной информации по общественным наукам), и доступ к Антиплагиату в интегрированной платформе электронного обучения Blackboard ДВФУ, доступ к электронному заказу книг в библиотеке ДВФУ, доступ к материалам дипломников на кафедре отечественной истории и архивоведения, доступ к нормативным документам ДВФУ, расписанию; рассылке писем.

VI. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ

ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ

Учебная дисциплина структурирована по системному, тематическому и сравнительно-типологическому принципам, что позволяет, с одной стороны, систематизировать учебный материал, с другой, – подчёркивает связь с другими дисциплинами гуманитарного и специального цикла.

Курс дифференцирован на два Раздела (модуля), что позволяет, с одной стороны, систематизировать учебный материал и связать его с другими дисциплинами гуманитарного и специального цикла, с другой – освоить практические методы психологической работы.

В процессе изучения материалов учебного курса предлагаются разнообразные педагогические (дидактические) формы, методы и средства освоения учебного содержания: лекционные занятия, лабораторные занятия, самостоятельная деятельность аспирантов.

Лекционные занятия ориентированы на освещение вводных тем в каждый раздел курса и призваны ориентировать аспирантов в предлагаемом материале, заложить научные и методологические основы для дальнейшей самостоятельной работы аспирантов.

Особо значимой для профессиональной подготовки аспирантов является *самостоятельная работа* по курсу. В ходе этой работы аспиранты отбирают необходимый материал по изучаемому вопросу и анализируют его. В рамках учебного курса подразумевается выполнение ряда заданий для самостоятельной работы, которые проверяются преподавателем, обсуждаются со аспирантами и учитываются при итоговом контроле знаний по курсу.

Дискуссия.

Дискуссионные методы развивают коммуникативную компетентность участников: умение доказывать, апеллировать, дебатировать, выражать свою точку зрения, слушать оппонентов, формулировать и задавать вопросы, оценивать и критиковать.

Основными характеристиками учебной дискуссии являются: актуальность, проблемность и противоречивость.

В основу любой дискуссии положена проблема, выбор которой определяется актуальностью, злободневностью с одной стороны, и удобством и уместностью для учебного процесса, с другой. Поэтому основными ориентирами при выборе темы должны стать:

- соответствие темы (проблемы) дидактическим задачам;
- значение, своевременность, значимость для всех членов общества;
- подготовленность (моральная, эмоциональная, психологическая) участников дискуссии.

– Мотив, целенаправленность.

Проблемная ситуация сопровождается интеллектуальным затруднением, пробуждением познавательной активности, желанием разобраться, высказаться. Так возникает мотив дискуссии. Формулировка проблемы, её анализ, поиск путей решения происходят в ходе группового обсуждения, результатом которого должно стать формулирование выводов, их обсуждение, проверка, возможно даже достижение окончательного единственного решения.

Применение дискуссионных методов способствует частичному или полному решению следующих задач:

- осознание участниками своих мнений, суждений, оценок по обсуждаемому вопросу;
- развитие самостоятельного мышления учащихся, предполагающее знание и учет различных, зачастую диаметрально противоположных точек зрения, отказ от доктринерства (идеи превосходства какой-либо концепции);
- выработка уважительного отношения к мнению, позиции оппонентов;
- развитие умения осуществлять конструктивную критику существующих точек зрения, включая точки зрения оппонентов;
- развитие умения воспринимать критические замечания в свой адрес;

- развитие умения формулировать вопросы и оценочные суждения, слушать, не перебивая, вести полемику;

- развитие умения работать в группе единомышленников;
- способность продуцировать множество решений;
- формирование навыка говорить кратко и по существу;
- развитие умения выступать публично, отстаивая свою правоту;
- формирование личностной гражданской позиции.

Особенности организации дискуссии в учебном процессе.

дискуссионные методы обучения: групповая дискуссия, метод «мозгового штурма» и кейс-метод.

Групповая дискуссия - метод организации совместной коммуникации в интересах интенсивного и продуктивного решения групповой задачи.

Как активный метод обучения групповая дискуссия применяется при обсуждении сложных теоретических проблем. Основная задача, решаемая данным методом, - это обмен мнениями между слушателями, уточнение и согласование их позиций, выработка единого подхода к проблеме. Этот метод позволяет успешно закрепить знания, расширить их и сформировать умение вести диалог.

Профессиональные базы данных и информационные справочные системы

1. База данных Scopus <http://www.scopus.com/home.url>
2. База данных Web of Science <http://apps.webofknowledge.com/>
3. База данных полнотекстовых академических журналов Китая <http://oversea.cnki.net/>
4. Электронная библиотека диссертаций Российской государственной библиотеки <http://diss.rsl.ru/>
5. Электронные базы данных EBSCO <http://search.ebscohost.com/>

VII. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Типовая комплектация мультимедийной аудитории состоит из: мультимедийного проектора, автоматизированного проекционного экрана, акустической системы, а также интерактивной трибуны преподавателя, включающей тач-скрин монитор с диагональю не менее 22 дюймов, персональный компьютер (с техническими характеристиками не ниже Intel Core i3-2100, DDR3 4096Mb, 500Gb), конференц-микрофон, беспроводной микрофон, блок управления оборудованием, интерфейсы подключения: USB, audio, HDMI.

Интерактивная трибуна преподавателя является ключевым элементом управления, объединяющим все устройства в единую систему, и служит полноценным рабочим местом преподавателя. Преподаватель имеет возможность легко управлять всей системой, не отходя от трибуны, что позволяет проводить лекции, практические занятия, презентации, вебинары, конференции и другие виды аудиторной нагрузки обучающихся в удобной и доступной для них форме с применением современных интерактивных средств обучения, в том числе с использованием в процессе обучения всех корпоративных ресурсов. Мультимедийная аудитория также оснащена широкополосным доступом в сеть интернет. Компьютерное оборудование имеет соответствующее лицензионное программное обеспечение.

Освоение дисциплины « Методы статистической обработки данных в психологии» предполагает использование следующего материально-технического обеспечения: мультимедийная аудитория вместимостью до 30 человек. Мультимедийная аудитория состоит из интегрированных инженерных систем с единой системой управления, оснащенная современными средствами воспроизведения и визуализации любой видео и аудио информации, получения и передачи электронных документов.

Сведения о материально-техническом обеспечении и оснащённости образовательного процесса: лекционные и практические занятия по дисциплине « Методы статистической обработки данных в психологии» проходят в аудиториях, оборудованных компьютерами типа Lenovo C360G-

i34164G500UDK с лицензионными программами MicrosoftOffice 2010 и аудио-визуальными средствами проектор Panasonic DLPProjectorPT-D2110XE, плазма LG FLATRON M4716CCBAM4716CJ. Для выполнения самостоятельной работы аспиранты в жилых корпусах ДВФУ обеспечены Wi-Fi.



МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования
«Дальневосточный федеральный университет»
(ДВФУ)

ШКОЛА ГУМАНИТАРНЫХ НАУК

**УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ
РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ**

**по дисциплине «Методы статистической обработки данных в
психологии»**

Направление подготовки 37.06.01 Психологические науки

Профиль – «Общая психология, психология личности, история психологии»
Образовательная программа «Общая психология, психология личности, история
психологии»

Форма подготовки очная

**Владивосток
2018**

План-график выполнения самостоятельной работы по дисциплине

№ п/п	Дата/сроки выполнения	Вид самостоятельной работы	Примерные нормы времени на выполнение	Форма контроля
1	1 - 3 неделя	Подготовка к лабораторным занятиям, чтение литературы	9	Сдача лабораторных отчётов
2	4 - 6 неделя	Подготовка к лабораторным занятиям, чтение литературы	9	Собеседование; Сдача лабораторных отчётов
3	7 - 8 неделя	Подготовка к лабораторным занятиям, чтение литературы	9	Собеседование; Сдача лабораторных отчётов
4	9- неделя	Подготовка к зачету	27	Собеседование; Сдача лабораторных отчётов

VIII. ХАРАКТЕРИСТИКА ЗАДАНИЙ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ И МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ИХ ВЫПОЛНЕНИЮ

Рекомендации по самостоятельной работе аспирантов

Самостоятельная работа аспирантов состоит из работы над рекомендованной литературой и подготовки к лабораторным занятиям.

При организации самостоятельной работы **преподаватель** должен учитывать уровень подготовки каждого аспиранта и предвидеть трудности, которые могут возникнуть при выполнении самостоятельной работы.

Преподаватель дает каждому аспиранту индивидуальные и дифференцированные задания.

Самостоятельная работа аспиранта предполагает следующие виды работ в размере 3 часа в неделю:

1. Знакомство с дополнительной учебной и научной литературой по методам психологии.
2. Конспектирование профильных журнальных статей по применению методов психологии.

3. Работа с авторефератами диссертационных исследований.

4. Подготовка письменных отчетов по лабораторным работам, имеющих своей целью научить аспиранта применять методики и анализировать, обрабатывать результаты и интерпретировать результаты методов сбора эмпирических данных в психологии.

Цель самостоятельной работы. Самостоятельная работа помогает аспирантам:

1) овладеть знаниями: чтение текста (учебника, первоисточника, дополнительной литературы и т.д.); составление плана текста, графическое изображение структуры текста, конспектирование текста, выписки из текста и т.д.; работа со справочниками и др. справочной литературой; ознакомление с нормативными и правовыми документами; учебно-методическая и научно-исследовательская работа; использование компьютерной техники и Интернета и др.;

2) закреплять и систематизировать знания: работа с конспектом лекции; обработка текста, повторная работа над учебным материалом учебника, первоисточника, дополнительной литературы, аудио и видеозаписей; подготовка плана; составление таблиц для систематизации учебного материала; подготовка ответов на контрольные вопросы; аналитическая обработка текста; подготовка мультимедиа презентации и докладов к выступлению на семинаре (конференции, круглом столе и т.п.); тестирование и др.;

3) формировать умения: подготовка к практическим работам; проектирование и моделирование разных видов и компонентов профессиональной деятельности; анализ профессиональных умений с использованием аудио- и видеотехники и др.

Формы самостоятельной работы аспирантов:

- работа с литературными источниками; изучение и конспектирование научной литературы;

- подготовка реферата (доклада);

- подготовка к практическим (семинарским) занятиям;

Работа с литературными источниками

В процессе подготовки к практическим занятиям, аспирантам необходимо обратить особое внимание на самостоятельное изучение рекомендованной учебно-методической (а также научной и популярной) литературы. Самостоятельная работа с учебниками, учебными пособиями, научной, справочной и популярной литературой, материалами периодических изданий и Интернета, статистическими данными является наиболее эффективным методом получения знаний, позволяет значительно активизировать процесс овладения информацией, способствует более глубокому усвоению изучаемого материала, формирует у аспирантов свое отношение к конкретной проблеме. Более глубокому раскрытию вопросов способствует знакомство с дополнительной литературой.

Изучение и конспектирование научной литературы

Наиболее распространенным видом самостоятельной работы является конспектирование научной литературы. В конспекте, составленном по правилам, сосредоточено самое главное, основное в изучаемой теме, разделе или произведении. В нем сосредоточено внимание на самом существенном, в кратких обобщенных формулировках приведены важнейшие теоретические положения. Конспектирование способствует глубокому пониманию и прочному усвоению изучаемого материала; помогает выработке умений и навыков правильного, грамотного изложения в письменной форме теоретических и практических вопросов; формирует умения ясно излагать чужие мысли своими словами. Конспект может быть текстуальным и тематическим. В текстуальном конспекте сохраняется логика и структура изучаемого текста. Запись делается в соответствии с расположением материала в тексте или книге. В тематическом конспекте это делается иначе: за его основу берется не план произведения, а содержание темы, проблемы.

Подготовка докладов и сообщений по теме лабораторных работ

Тема доклада должна быть согласованна с преподавателем и соответствовать теме учебного занятия. Материалы при его подготовке, должны соответствовать научно-методическим требованиям вуза и быть указаны в докладе. Необходимо соблюдать регламент, оговоренный при получении задания. Иллюстрации должны быть достаточными, но не чрезмерными. Работа аспиранта над докладом-презентацией включает отработку умения самостоятельно обобщать материал и делать выводы в заключение, умения ориентироваться в материале и отвечать на дополнительные вопросы слушателей, отработку навыков ораторства, умения проводить диспут. Докладчики должны знать и уметь: сообщать новую информацию; использовать технические средства; хорошо ориентироваться в теме всего семинарского занятия; дискутировать и быстро отвечать на заданные вопросы; четко выполнять установленный регламент (не более 10 минут); иметь представление о композиционной структуре доклада и др.

Вступление помогает обеспечить успех выступления по любой тематике. Вступление должно содержать: название, сообщение основной идеи, современную оценку предмета изложения, краткое перечисление рассматриваемых вопросов, живую интересную форму изложения, акцентирование внимания на важных моментах, оригинальность подхода. Основная часть, в которой выступающий должен глубоко раскрыть суть затронутой темы, обычно строится по принципу отчета. Задача основной части – представить достаточно данных для того, чтобы слушатели заинтересовались темой и захотели ознакомиться с материалами. При этом логическая структура теоретического блока не должны даваться без наглядных пособий, аудио-визуальных материалов. Заключение – ясное, четкое обобщение и краткие выводы, которых всегда ждут слушатели. В отличие от доклада сообщение носит более краткий характер и соответственно для его подготовки требуется меньше времени.

Подготовка к научной дискуссии

В ходе занятия «докладчики» освещают основные вопросы занятия, «оппоненты» ведут научную дискуссию с «докладчиками», «рецензенты» анализируют ход дискуссии и всё занятие.

Дискуссия – метод активного включения обучаемых в коллективный поиск истины, повышающий интенсивность и эффективность учебного процесса. Она требует от аспирантов напряженной самостоятельной работы, рождает у каждого из них потребность высказать собственную точку зрения, свое мнение по обсуждаемому вопросу.

Дискуссия на семинаре должна быть доброжелательной и корректной. Ее участники должны проявлять принципиальность и последовательность в суждениях, ответственность за свое выступление, что выражается в научной весомости замечаний и контраргументов, содержательности выражаемой мысли, точности в определении понятий.

Одна из задач такого метода проведения практических занятий – привить аспирантам навыки и правила ведения научной дискуссии.

Критерии оценки выполнения самостоятельной работы

Контроль самостоятельной работы аспирантов предусматривает:

- соотнесение содержания контроля с целями обучения;
- объективность контроля;
- валидность контроля (соответствие предъявляемых заданий тому, что предполагается проверить);
- дифференциацию контрольно-измерительных материалов.

Формы контроля самостоятельной работы:

- просмотр и проверка выполнения самостоятельной работы преподавателем;
- самопроверка, взаимопроверка выполненного задания в группе;
- обсуждение результатов выполненной работы на занятии;
- устный опрос;
- индивидуальное собеседование;
- собеседование с группой.

Критериями оценок результатов внеаудиторной самостоятельной работы аспиранта являются:

- уровень освоения аспирантом учебного материала;
- умения аспиранта использовать теоретические знания при выполнении практических задач;
- сформированность общеучебных умений;
- умения аспирантом активно использовать электронные образовательные ресурсы, находить требующуюся информацию, изучать ее и применять на практике;
- обоснованность и четкость изложения ответа;
- оформление материала в соответствии с требованиями;
- умение ориентироваться в потоке информации, выделять главное;
- умение четко сформулировать проблему, предложив ее решение, критически оценить решение и его последствия;
- умение показать, проанализировать альтернативные возможности, варианты действий;
- умение сформировать свою позицию, оценку и аргументировать ее.

Задания к самостоятельной работе аспирантов

Методические указания для выполнения самостоятельной работы

Лабораторная работа № 1

Раздел: Измерения в психологии.

Тема: Ранжирование классифицированных событий в системе по частотам. Наглядное представление данных.

Цель задания. Освоение процедуры ранжирования классифицированных событий и построения различного типа диаграмм на ПК.

Необходимое оборудование и программное обеспечение: ПЭВМ, пакет Microsoft Office 2000, программы WINDOWS, EXCEL.

Продолжительность лабораторной работы: 2 академических часа.

Форма выдачи результата: Электронный документ в виде таблицы результатов и диаграмм, построенных средствами Excel.

Теоретическое обеспечение.

1. Признаки и переменные.
2. Номинальные шкалы.
3. Случайные события.
4. Классификация данных.
5. Ранжирование данных по частоте встречаемости признака.
6. Наглядное представление данных.

Этапы обработки данных.

9. Занести данные в таблицу Excel;
10. Рассчитать частоту появления событий и проранжировать;
11. Построить диаграммы распределения частот и рангов, классифицированных событий.

Лабораторная работа № 2

Раздел: Измерения в психологии. Методы описательной статистики.

Тема: Выявление центральных тенденций распределения.

Оценка разброса и отклонения от нормального распределения.

Цель задания. Освоение расчета моды, медианы, среднего арифметического, дисперсии и стандартного отклонения системы упорядоченных событий на ПК. Оценка меры отклонения распределения от нормального на ПК.

Необходимое оборудование и программное обеспечение: ПЭВМ, пакет Microsoft Office 2000, программы WINDOWS, EXCEL.

Продолжительность лабораторной работы: 5 академических часа.

Форма выдачи результата: Электронный документ в виде таблицы результатов и диаграмм, построенных средствами Excel.

Теоретическое обеспечение.

1. Система упорядоченных событий. Ранжирование.
2. Меры оценки центральной тенденции.

3. Оценка разброса (все характеристики вариации).
4. Нормальное распределение. Асимметрия и эксцесс.

Этапы обработки данных.

1. Занести данные в таблицу Excel (две выборки);
2. Упорядочить данные (по убыванию) в каждой выборке.
3. Рассчитать моду, медиану и среднее.
4. Сделать анализ, полученных результатов.
5. Посчитать дисперсию, стандартное отклонение, коэффициенты вариации.
6. Сделать анализ результатов и дать заключение относительно однородности выборок. Дать сравнительную характеристику двух выборок.
7. Рассчитать асимметрию и эксцесс.
8. Сделать выводы об отклонении данного распределения от нормального.

Лабораторная работа № 3

Раздел: Нормальное распределение признака.

Тема: Построение кривой нормального распределения.

Цель задания. Освоение построения кривой нормального распределения, расчета асимметрии (А) и эксцесса (Е), расчета критических значений А и Е по формулам Н.А. Плохинского и Е.И.Пустыльника

Необходимое оборудование и программное обеспечение: ПЭВМ, пакет Microsoft Office 2000, программы WINDOWS, EXCEL.

Продолжительность лабораторной работы: 6 академических часа.

Форма выдачи результата: Электронный документ в виде таблицы результатов и диаграмм, построенных средствами Excel.

Теоретическое обеспечение.

1. Формула Гаусса, для расчета теоретических частот;
2. Формулы для расчета А и Е;
3. Формулы Н.А. Плохинского и Е.И. Пустыльника для расчета критических значений А и Е и ошибок репрезентативности.

Этапы обработки данных.

12. Занести данные в таблицу Excel (данные из лабораторной работы №2);

13. Сделать расчет теоретических частот (m') двух эмпирических распределений.

14. Построить кривые по теоретическим частотам (мастер диаграмм, нестандартные);

15. Рассчитать A и E .;

16. Рассчитать критические значения A и E по формулам Е.И. Пустыльника;

17. Рассчитать ошибки репрезентативности по формулам Н.А. Плохинского;

18. Сделать заключение об отклонении каждой кривой от нормального распределения.

Лабораторная работа № 4

Раздел. Методы корреляционного анализа.

Тема: Расчет корреляционной связи между двумя признаками.

Цель задания. Освоение метода корреляционного анализа с помощью ПК.

Необходимое оборудование и программное обеспечение: ПЭВМ, пакет Microsoft Office 2000, программы WINDOWS, EXCEL.

Продолжительность лабораторной работы: 4 академических часа.

Форма выдачи результата: Электронный документ в виде таблицы результатов.

Теоретическое обеспечение.

1. Определение корреляционной связи и зависимости.
2. Формулы Плохинского и Пустыльника для проверки отклонения распределения признака от нормального.
3. Метод линейной корреляции Браве - Пирсона.
4. Метод ранговой корреляции Спирмена.

5. Интерпретация результатов корреляционного анализа.
6. Таблицы для критических значений коэффициента корреляции r .
Этапы обработки данных.
 1. Занести данные в таблицу Excel (две выборки);
 2. Рассчитать отклонения каждого распределения от нормального.
 3. Сделать выбор метода корреляционного анализа (параметрический, непараметрический). Обоснование.
 4. Сделать расчет по формуле Пирсона.
 5. Сделать расчет по формуле Спирмена.
 6. Сравнить расчетное значение (эмпирическое) коэффициента корреляции с критическими (по таблице).
 7. Дать интерпретацию полученных результатов.

Лабораторная работа № 5

Раздел: методы индуктивной статистики. Непараметрические критерии.

Тема: Выявление различий в уровне исследуемого признака

Цель задания. Освоение статистического критерия Q - Розенбаума.

Необходимое оборудование и программное обеспечение: ПЭВМ, пакет Microsoft Office 2000, программы WINDOWS, EXCEL.

Продолжительность лабораторной работы: 4 академических часа.

Форма выдачи результата: Электронный документ в виде таблицы результатов.

Теоретическое обеспечение.

1. Формула для расчета Q - Розенбаума.

2. Таблицы критических значений.

Этапы обработки данных.

1. Занести данные в таблицу Excel;
2. Сформулировать статистические гипотезы (H_0 , H_1);
3. С помощью критерия Q - Розенбаума найти эмпирическое значение
4. По таблице найти критические значения для 1% и 5% уровней значимости.

5. Сравнить эмпирическое значение с критическими и сделать выводы о принятии гипотез.

6. Сделать выводы о различии в уровне исследуемого признака в двух выборках.

Лабораторная работа № 6

Раздел: методы индуктивной статистики. Непараметрические критерии.

Тема: Оценка достоверности сдвига в значениях исследуемого признака

Цель задания. Освоение T – критерия Вилкоксона.

Необходимое оборудование и программное обеспечение: ПЭВМ, пакет Microsoft Office 2000, программы WINDOWS, EXCEL.

Продолжительность лабораторной работы: 4 академических часа.

Форма выдачи результата: Электронный документ в виде таблицы результатов.

Теоретическое обеспечение.

1. Формула расчета T – критерия.

2. Таблицы критических значений

Этапы обработки данных.

1. Занести данные в таблицу Excel;

1. Рассчитать эмпирические значения T-критерия.

2. Сделать выводы.

Лабораторная работа №7

Раздел: методы индуктивной статистики. Непараметрические критерии.

Тема. Выявление различий в распределении признака двух эмпирических

распределений.

Цель задания. Освоение статистического критерия χ^2 - Пирсона.

Необходимое оборудование и программное обеспечение: ПЭВМ, пакет Microsoft Office 2000, программы WINDOWS, EXCEL.

Продолжительность лабораторной работы: 4 академических часа.

Форма выдачи результата: Электронный документ в виде таблицы результатов.

Теоретическое обеспечение.

1. Нормальное распределение признака.

2. Формула для расчета χ^2 - Пирсона.

Этапы обработки данных.

1. Занести данные в таблицу Excel (данные берутся из л.р. №2);

2. Сравнить каждое эмпирическое распределение с теоретическим (нормальным, равномерным).

3. Сформулировать статистические гипотезы (H_0 , H_1);

4. С помощью критерия χ^2 - Пирсона найти эмпирическое значение

5. χ^2 (Приложение 1).

6. По таблице критических значений для критерия χ^2 найти критические

7. значения для 1% и 5% уровней значимости.

8. Сравнить эмпирическое значение критерия χ^2 с критическими (Приложение) и сделать выводы о принятии гипотез.

9. Сделать выводы о различии эмпирических распределений с теоретическими.

10. Сравнить два эмпирических распределения (по той же схеме).

11. Сделать выводы о различии двух эмпирических распределений.

Лабораторная работа № 8.

Раздел. Раздел: методы индуктивной статистики. Параметрические критерии

Тема: Выявление различий в средних и дисперсиях

Цель задания. Освоение критериев t– Стьюдента и F- Фишера.

Необходимое оборудование и программное обеспечение: ПЭВМ, пакет Microsoft Office 2000, программы WINDOWS, EXCEL.

Продолжительность лабораторной работы: 4 академических часа.

Форма выдачи результата: Электронный документ в виде таблицы результатов.

Теоретическое обеспечение.

1. Формулы для расчета t -Стьюдента и F -Фишера.
2. Таблицы критических значений

Этапы обработки данных.

1. Занести данные в таблицу Excel (данные берутся из л.р.№2);
2. Сделать проверку распределений на отклонение от нормального.
3. Сделать заключение о возможности применения данных критериев.
4. Сделать выбор формулы для сравнения средних величин.
5. Сформулировать статистические гипотезы (H_0 , H_1);
6. По таблице найти критические значения для 1% и 5% уровней значимости.
7. Сравнить эмпирическое значение с критическими и сделать вывод о принятии гипотезы.
8. Сделать интерпретацию результатов.
9. Сделать сравнение дисперсий двух распределений.
10. Сделать окончательные выводы относительно сравнений признаков.

Лабораторная работа № 9

Раздел: методы индуктивной статистики. Непараметрические критерии.

Тема: Выявление различий в распределении признака двух эмпирических распределений.

Цель задания. Освоение многофункционального критерия φ^* - Фишера

Необходимое оборудование и программное обеспечение: ПЭВМ, пакет Microsoft Office 2000, программы WINDOWS, EXCEL.

Продолжительность лабораторной работы: 4 академических часа.

Форма выдачи результата: Электронный документ в виде таблицы результатов.

Теоретическое обеспечение.

1. Формула для расчета φ^* - Фишера

2. Таблицы критических значений.

Этапы обработки данных.

1. Занести данные в таблицу Excel (данные из л.р. №2);

2. Сформулировать статистические гипотезы (H_0 , H_1);

3. С помощью критерия φ^* - Фишера найти эмпирическое значение

4. φ^* (Приложение 1).

5. По таблице критических значений для критерия φ^* найти критические значения для 1% и 5% уровней значимости.

6. Сравнить эмпирическое значение с критическими и сделать вывод о принятии гипотезы.

7. Сделать интерпретацию результатов.

Требования к представлению и оформлению результатов самостоятельной работы

Самостоятельная работа аспирантов должна обладать следующими признаками:

- быть выполненной лично аспирантом или являться самостоятельно выполненной частью коллективной работы согласно заданию преподавателя;

- представлять собой законченную разработку (законченный этап разработки), в которой раскрываются и анализируются актуальные проблемы по определённой теме и её отдельным аспектам (актуальные проблемы изучаемой дисциплины и соответствующей сферы практической деятельности);

- демонстрировать достаточную компетентность автора в раскрываемых вопросах;

- иметь учебную, и/или практическую направленность и значимость;

- содержать определенные элементы новизны.

Самостоятельная письменная работа оформляется в соответствии с требованиями, принятыми стандартом с учётом дополнительных требований кафедры (преподавателя) и представляется в указанный срок.

Критерии оценки выполнения самостоятельной работы

70-89% от максимального количества баллов («Отлично» / «Зачтено») аспирант получает, если: неполно (не менее 70 % от полного), но правильно изложено задание;

- при изложении были допущены 1-2 несущественные ошибки, которые он исправляет после замечания преподавателя;

- дает правильные формулировки, точные определения, понятия терминов;

- может обосновать свой ответ, привести необходимые примеры;

- правильно отвечает на дополнительные вопросы преподавателя, имеющие целью выяснить степень понимания аспирантом данного материала.

50-69 % от максимального количества баллов («Хорошо» / «Зачтено») аспирант получает, если:

- неполно (не менее 50 % от полного), но правильно изложено задание;

- при изложении допущена 1 существенная ошибка;

- знает и понимает основные положения данной темы, но допускает неточности в формулировки понятий;

- излагает выполнение задания недостаточно логично и последовательно;

- затрудняется при ответах на вопросы преподавателя.

49 % и менее от максимального количества баллов («Удовлетворительно» / «Зачтено») аспирант получает, если:

- неполно (менее 50 % от полного) изложено задание;

- при изложении были допущены существенные ошибки.

«**Не зачтено**» или «0» баллов преподаватель вправе оценить выполнение аспирантом задание, если оно не удовлетворяет требованиям, установленным преподавателем к данному виду работу.



МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования
«Дальневосточный федеральный университет»
(ДФУ)

ШКОЛА ГУМАНИТАРНЫХ НАУК

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
по дисциплине «Методы статистической обработки данных в
психологии»

Направление подготовки 37.06.01 Психологические науки
Профиль – «Общая психология, психология личности, история психологии»
Образовательная программа «Общая психология, психология личности, история
психологии»
Форма подготовки очная

Владивосток
2018

Паспорт ФОС

В результате изучения данной дисциплины у обучающихся формируются следующие профессиональные компетенции (элементы компетенций).

Код и формулировка компетенции	Этапы формирования компетенции	
ОПК-1: Способность самостоятельно осуществлять научно-исследовательскую деятельность в соответствующей профессиональной области с использованием современных методов исследования и информационно-коммуникационных технологий	Знает	Основные статистические программы обработки данных;
	Умеет	Использовать прикладные статистические программы, предназначенные для обработки данных в психологии; Выбирать под задачу и тип обрабатываемых данных адекватный статистический критерий;
	Владеет	Техниками решения стандартных задач статистической обработки данных;
ПК-3: Готовность к использованию основных принципов анализа и описания психологических данных, методов интерпретации результатов современных психологических исследований с теоретической и практической точки зрения	Знает	Современные методы статистической обработки результатов психологического исследования;
	Умеет	Формулировать проблемы и гипотезы, разрабатывать программу психологического исследования; Производить расчет основных статистических критериев, применяемых в психологическом исследовании.
	Владеет	Навыками анализа результатов использования методов математической статистики;
ПК-2: Способность к отбору и применению психодиагностических методик, адекватных целям, ситуации и контингенту респондентов с последующей математико-статистической обработкой данных и их интерпретацией	Знает	Систему понятий психосемантики. Место психосемантических методов в системе методов психологического исследования. Основные техники создания бланков и инструкций психосемантических методик
	Умеет	Создавать психосемантические диагностические методики, адекватные целям, ситуации и контингенту респондентов для решения задач психологической диагностики и экспертизы в различных профессиональных сферах, с последующей математико-статистической

		обработкой данных и их интерпретацией.
	Владеет	Техниками создания психосемантических методик. Техниками модификации, адаптации существующих и создания новых методов и методик психосемантической группы.

Контроль достижения целей курса

№ п/п	Контролируемые разделы / темы дисциплины	Коды и этапы формирования компетенций		Оценочные средства	
				текущий контроль	промежуточная аттестация
1	Модуль 1. Введение в математическую статистику (4 час.)	ОПК-1	Знает, умеет, владеет	Семинар УО-1; Дебаты, круглый стол УО-4 Конспект ПР-7	УО-1 Вопросы к зачёту: №№ 1-28
		ПК-3	Знает, умеет, владеет	Семинар УО-1; Дебаты, круглый стол УО-4 Конспект ПР-7	УО-1 Вопросы к зачёту: №№ 1-28
2	Модуль 2. Меры связи. Параметрические и непараметрические критерии. Многофункциональные критерии (4 час.)	ОПК-1	Знает, умеет, владеет	Семинар УО-1; Дебаты, круглый стол УО-4 Конспект ПР-7	УО-1 Вопросы к зачёту: №№ 29-38.
		ПК-3	Знает, умеет, владеет	Семинар УО-1; Дебаты, круглый стол УО-4 Конспект ПР-7	УО-1 Вопросы к зачёту: №№ 29-38.
		ПК-2	Знает, умеет, владеет	Семинар УО-1; Дебаты, круглый стол УО-4 Конспект ПР-7	УО-1 Вопросы к зачёту: №№ 29-38.

Шкала оценивания уровня сформированности компетенций

Код и формулировка компетенции	Этапы формирования компетенции		критерии	показатели
ОПК-1 способностью самостоятельно осуществлять научно-исследователь	Знает (пороговый уровень)	Основные статистические программы обработки данных;	Знание основных способов статистических расчетов с использованием компьютерных программ	Знает требования к выбору компьютерных программ для статистической обработки данных; Знает интерфейс

<p>скую деятельность в соответствующей профессиональной области с использованием современных методов исследования и информационно-коммуникационных технологий</p>			<p>обработки данных</p>	<p>основных программ статистической обработки данных; Возможности статистических методов в психологическом исследовании. Знает основные принципы работы программ обработки данных.</p>
	<p>Умеет (продвинутой)</p>	<p>Использовать прикладные статистические программы, предназначенные для обработки данных в психологии; Выбирать под задачу и тип обрабатываемых данных адекватный статистический критерий;</p>	<p>Умеет самостоятельно планировать статистическое исследование; Умеет самостоятельно организовывать и реализовывать научно-исследовательскую деятельность с использованием соответствующей профессиональной области; Умеет применить в НИД современные методы исследования и информационно-коммуникационные технологии.</p>	<p>Способен самостоятельно спланировать исследование; Способен осуществить обоснованный выбор методик математической статистики, адекватных целям, ситуации и контингенту респондентов. Способен осуществить математико-статистическую обработку данных и их интерпретацию.</p>
	<p>Владеет (высокой)</p>	<p>Техниками решения стандартных задач статистической обработки данных;</p>	<p>Владеет навыками самостоятельного планирования и разработки статистического исследования; Владеет навыком обоснованного отбора и применения методов математической статистики, адекватных целям, ситуации и контингенту респондентов;</p>	<p>Способен осуществить самостоятельно разработку плана исследования. Способен определить «под задачу» необходимый статус исследования, нужный экспериментальный план. Способен осуществить обоснованный выбор методов мат. статистики, адекватных целям, ситуации и контингенту респондентов - с выбором</p>

			Владеет методами математико-статистической обработки данных и их интерпретации	альтернативных решений. Способен несколькими способами осуществить математико-статистическую обработку данных и их интерпретацию. Способен модифицировать, адаптировать существующие и создавать новые методы и методики.
ПК-3 Готовность к использованию основных принципов анализа и описания психологических данных, методов интерпретации и результатов современных психологических исследований с теоретической и практической точки зрения	знает (пороговый уровень)	Современные методы статистической обработки результатов психологического исследования;	Знание основных техник и методов сбора эмпирических данных; Знание принципов анализа и описания использованием полученных данных; Умеет интерпретировать результаты статистических исследований с теоретической и практической точки зрения	Способен перечислить основные методы, методики, методические приемы сбора эмпирических данных в психологии; Способен пояснить Механизмы и принципы работы основных методов психологии. Способен озвучить обосновать критерии выбора и обоснования применения групп психологических методов под конкретную исследовательскую задачу. Способен охарактеризовать разнотипные классификации методов психологического исследования и их место в системе психологических методов.
	умеет (продвинутый)	Формулировать проблемы и гипотезы, разрабатывать программу статистического	Умение использовать основные правила, техники и методические приемы сбора эмпирических	Решать задачи по оптимальному подбору методов сбора эмпирических данных в психологии, отвечающих требованиям валидности, стоимости,

		исследования; Производить расчет основных статистических критериев, применяемых в психологическом исследовании.	данных в психологическом исследовании. Умение собирать, данные и анализировать базовые механизмы психических процессов, состояний с помощью современных статистических методов исследования.	информационной, социальной, экономической и этической безопасности для решения разнотипных профессиональных задач. Способен анализировать базовые механизмы психических процессов, состояний с помощью методов математической статистики. Решать задачи по адекватному использованию (применению) методов сбора эмпирических данных, анализа и интерпретации результатов в психологическом исследовании.
	владеет (высокий)	Навыками анализа результатов использования методов математической статистики;	Владение методами, методиками и техниками сбора эмпирических данных, анализа, описания и интерпретации результатов, полученных с применением различных психологических и статистических методов.	Способен продемонстрировать владение техниками сбора эмпирических данных на конкретном примере. Способен осуществлять поиск оптимальных решений профессиональных задач по подбору и применению методов сбора эмпирических данных с учетом современного психологического инструментария.
ПК-2: Способность к отбору и применению психодиагностических методик, адекватных	знает (пороговый уровень)	Систему понятий статистической обработки данных. Место методов статистической	Знание основных техник и методов статистической обработки данных; Знание принципов анализа и описания	Способен перечислить основные методы, методики, методические приемы сбора эмпирических данных в психологии; Способен пояснить Механизмы и принципы

<p>целям, ситуации и контингенту респондентов с последующей математико-статистической обработкой данных и их интерпретацией</p>		<p>обработки данных в системе методов психологического исследования. Основные техники создания бланков и инструкций методик статистической обработки данных</p>	<p>использованием полученных данных;</p> <p>Умеет интерпретировать результаты статистических исследований с теоретической и практической точки зрения</p>	<p>работы основных методов психологии.</p> <p>Способен озвучить обосновать критерии выбора и обоснования применения групп психологических методов под конкретную исследовательскую задачу.</p> <p>Способен охарактеризовать разнотипные классификации методов психологического исследования и их место в системе психологических методов.</p>
	<p>умеет (продвинутой)</p>	<p>Создавать диагностические методики, адекватные целям, ситуации и контингенту респондентов для решения задач психологической диагностики и экспертизы в различных профессиональных сферах, с последующей математико-статистической обработкой данных и их интерпретацией.</p>	<p>Умение использовать основные правила, техники и методические приемы сбора эмпирических данных в психологическом исследовании.</p> <p>Умение собирать, данные и анализировать базовые механизмы психических процессов, состояний с помощью современных статистических методов исследования.</p>	<p>Решать задачи по оптимальному подбору методов сбора эмпирических данных в психологии, отвечающих требованиям валидности, стоимости, информационной, социальной, экономической и этической безопасности для решения разнотипных профессиональных задач.</p> <p>Способен анализировать базовые механизмы психических процессов, состояний с помощью методов математической статистики.</p> <p>Решать задачи по адекватному использованию (применению) методов сбора эмпирических данных, анализа и интерпретации</p>

				результатов в психологическом исследовании.
	владеет (высокий)	Техниками создания методик статистической обработки. Техниками модификации, адаптации существующих и создания новых методов и методик психосемантической группы.	Владение методами, методиками и техниками методами статистической, анализа, описания и интерпретации результатов, полученных с применением различных психологических и статистических методов.	Способен продемонстрировать владение методами статистической обработки на конкретном примере. Способен осуществлять поиск оптимальных решений профессиональных задач по подбору и применению методов статистической обработки данных с учетом современного психологического инструментария.

Оценочные средства для промежуточной аттестации

Для промежуточной аттестации аспирантов используются следующие оценочные средства:

- УО-1 (собеседование).

Методические рекомендации определяющие процедуры оценивания результатов освоения деятельности

Промежуточная аттестация аспирантов. Промежуточная аттестация аспирантов по дисциплине «Методы статистической обработки данных в психологии» проводится в соответствии с локальными нормативными актами ДВФУ и является обязательной.

По дисциплине «Методы статистической обработки данных в психологии» предусмотрен зачет в устной форме. Зачет проводится с использованием устного опроса в форме собеседования (УО-1) в 4 семестре обучения.

При положительном рейтинге и регулярном выполнении заданий с высоким качеством преподаватель имеет право аттестовать автоматически. Допуск аспиранта к зачету производится при обязательном выполнении требований к семинарским занятиям, подготовки реферата, выполнении контрольных работ.

На зачете не разрешается пользоваться литературой, конспектами и иными вспомогательными средствами. Вопросы выбираются и формулируются преподавателем, исходя из пройденного материала, не ограничиваясь примерным списком вопросов, которые доводятся до аспирантов в целях их информирования о примерных направлениях контрольного испытания.

Список вопросов к зачету

1. В чем отличие количественных и качественных данных?
2. Что понимается под измерением в психологии?
3. Что может выступать в качестве переменных в психологических исследованиях?
4. Какие шкалы чаще всего используются в психологических исследованиях?
5. Какие методы математической статистики можно использовать, если данные измерены в а) порядковых; б) интервальных шкалах?
6. Чем отличается выборка от генеральной совокупности?
7. Назовите типы генеральных совокупностей.
8. По каким показателям классифицируется выборка?
9. Что включает в себя понятие «репрезентативность?»
10. Какие бывают выборки по объему?
11. Что такое случайная и неслучайная выборка?
12. Назовите типы отбора неслучайных выборок.
13. Что лежит в основе классификации выборок на «зависимые» и «независимые»?

14. Основные задачи описательной статистики?
15. Какие числовые характеристики распределения относятся к оценке центральной тенденции?
16. О чем говорят показатели разброса данных?
17. Какие характеристики распределения относятся к абсолютным показателям вариативности признака? Относительным?
18. Чем характеризуется нормальное распределение?
19. Какие характеристики нормального распределения являются показателями скошенности и выпуклости?
20. Как можно проверить, отличается ли распределение от нормального?
21. В случае симметричной кривой, чему равны асимметрия и эксцесс?
22. Чем отличается генеральная совокупность от выборки?
23. Какие бывают генеральные совокупности?
24. Что понимается под репрезентативностью выборки?
25. Как делятся выборки по способу отбора? Приемы формирования выборки.
26. Чем отличается рабочая (исследовательская, экспериментальная) гипотеза от статистической гипотезы?
27. Виды статистических гипотез.
28. Что такое статистический критерий? Его функции в психологическом исследовании.
29. Виды статистических критериев. Их особенности.
30. Понятие уровня значимости. Уровни значимости, применяемые в психологии.
31. Ошибки 1-го и 2-го рода.
32. Принципы выбора статистического критерия.
33. С помощью какого критерия можно установить степень выраженности и направление сдвигов?

34. Какой критерий устанавливает различия в уровне исследуемого признака?
35. В каких показателях распределения можно установить различия с помощью критерия t-Стьюдента ?
36. С помощью какого критерия можно установить различия между двумя распределениями?
37. В каких случаях можно применять многофункциональные критерии?
38. Приведите примеры непараметрических и параметрических критериев.

Критерии выставления оценки аспиранту на зачете:

Баллы (рейтингов ой оценки)	Оценка зачета/ экзамена (стандартная)	Требования к сформированным компетенциям
61 – 100	<i>«зачтено»</i>	Оценка «зачтено» выставляется аспиранту, если он имеет знания основного материала, но не усвоил его деталей, допускает неточности, недостаточно правильные формулировки, незначительные нарушения логической последовательности в изложении программного материала.
До 61	<i>«незачтено»</i>	Оценка «незачтено» выставляется аспиранту, который не знает значительной части программного материала, допускает существенные ошибки, неуверенно, с большими затруднениями выполняет практические работы. Как правило, оценка «неудовлетворительно» ставится аспирантам, которые не могут продолжить обучение без дополнительных занятий по соответствующей дисциплине.

Тестовый контроль

Продолжительность тестирования	60 минут
Кол-во вариантов	2
Специфика задания	Выбором одного ответа

При составлении тестовых заданий использованы задания представленные в системе подготовки к тестам Gee Test oldkux.com

1. Множество всех единиц совокупности, обладающих определенным признаком и подлежащих изучению, носит в статистике название

- 1) закон больших чисел
- 2) генеральная совокупность
- 3) выборочный метод
- 4) представительная выборка.

2. Наука о математических методах систематизации и использования статистических данных для научных и практических выводов.

- 1) дискретная математика
- 2) математическая статистика
- 3) математическая логика
- 4) математическое моделирование.

3. Отбор, при котором объекты извлекаются по одному из всей генеральной совокупности.

- 1) типический отбор
- 2) механический отбор
- 3) простой случайный отбор
- 4) серийный отбор.

4. Отбор, при котором генеральная совокупность «механически» делится несколько групп, сколько объектов должно войти в выборку, из каждой группы отбирается один объект.

- 1) типический отбор
- 2) механический отбор
- 3) простой случайный отбор
- 4) серийный отбор.

5. Отбор, при котором объекты отбираются не из всей генеральной совокупности, а из каждой ее типической части.

- 1) типический отбор
- 2) механический отбор
- 3) простой случайный отбор
- 4) серийный отбор.

6. Разность между максимальным и минимальным значением выборки:

- 1) вариационный ряд
- 2) размах выборки
- 3) статистический ряд
- 4) полигон частот

7. Значение во множестве наблюдений, которое встречается наиболее часто:

- 1) мода
- 2) дискретная случайная величина
- 3) стандартное отклонение
- 4) математическое ожидание.

8. Показатель середины ряда:

- 1) медиана
- 2) мода

- 3) стандартное отклонение
- 4) размах вариации

9. Выбирается столько квантилей, сколько требуется оценить параметров; неизвестные теоретические квантили, выраженные через параметры распределения, приравниваются к эмпирическим квантилям

- 1) метод моментов
- 2) метод квантилей
- 3) метод максимального правдоподобия
- 4) точечное оценивание параметров.

10. Нахождение единственной числовой величины, которая и принимается за значение параметра:

- 1) квантиль:
- 2) максимальное правдоподобие
- 3) точечная оценка
- 4) момент

11. Величина, характеризующая асимметрию распределения данной случайной величины.

- 1) коэффициент асимметрии
- 2) момент случайной величины
- 3) коэффициент эксцесса
- 4) математическое ожидание.

12. Мера остроты пика распределения случайной величины.

- 1) коэффициент асимметрии
- 2) момент случайной величины
- 3) коэффициент эксцесса
- 4) математическое ожидание.

13. В зависимости от используемых источников информации исследования делятся на:

- 1) кабинетные
- 2) полевые

3) лабораторные

4) включенные.

14. Поиск, сбор и анализ уже существующей вторичной информации (исследование за письменным столом) - это:

1) качественное исследование

2) кабинетное исследование

3) лабораторное

4) вторичное наблюдение.

15. Метод обработки статистических данных, заключающийся в изучении коэффициентов:

1) корреляционный анализ

2) регрессия

3) регрессивный анализ

4) математическая модель.

16. Гипотезы, в основе которых нет никаких допущений о конкретном виде закона распределения, называют

1) простая гипотеза

2) непараметрическая гипотеза

3) статистическая гипотеза

4) параметрическая гипотеза.

17. Метод обработки статистических данных, заключающийся в изучении коэффициентов:

1) математическая модель

2) регрессивный анализ

3) регрессия

4) корреляционный анализ

18. Гипотеза, которая проверяется на согласованность с имеющимися выборочными (эмпирическими) данными.

1) нулевая гипотеза

2) статистическая гипотеза

3) альтернативная гипотеза

4) простая гипотеза.

19. Условное обозначение статистической гипотезы, противоречащей высказанной нулевой гипотезе.

1) нулевая гипотеза

2) статистическая гипотеза

3) альтернативная гипотеза

4) простая гипотеза.

Правильные варианты ответов

Вариант 1

Номер вопроса	Номер правильного ответа	Количество баллов	Номер вопроса	Номер правильного о ответа	Количество баллов
1	2	1	11	1	1
2	2	1	12	3	1
3	3	1	13	1,2	1
4	2	1	14	2	1
5	1	1	15	1	1
6	2	1	16	4	1
7	1	1	17	4	1
8	1	1	18	1	1
9	2	1	19	3	1
10	3	1			

Критерии оценки результатов тестирования:

Кол-во баллов (из расчета количества заданий по модулю = 20 заданий)	Результативность (% правильных ответов)	Отметка
от 18 до 20	от 100 до 86 %	5
от 15 до 17	от 85 до 70 %	4
от 10 до 14	от 69 до 51 %	3
менее 10	менее 50 %	2

Оценочные средства для текущей аттестации

Текущая аттестация аспирантов. Текущая аттестация аспирантов по дисциплине «Методы семантики» проводится в соответствии с локальными нормативными актами ДВФУ и является обязательной.

Текущая аттестация по дисциплине «Методы семантики» проводится в форме контрольных мероприятий по оцениванию фактических результатов обучения аспирантов и осуществляется ведущим преподавателем.

Используются следующие формы контрольных мероприятий.

- Собеседования на семинарских занятиях (УО-1);
- Участия аспиранта в круглых столах (дебатах) (УО-4);
- Подготовка конспекта (ПР-7). Конспект - продукт самостоятельной работы обучающегося, отражающий основные идеи заслушанной лекции, сообщения и т.д.
- Решение заданий (кейсов) (ПР-11).

Текущая аттестация аспирантов: перечень оценочных средств

№ п/п	Код ОС	Наименование оценочного средства	Краткая характеристика оценочного средства	Представление оценочного средства в фонде
Устный опрос				
1	УО-1	Собеседование	Средство контроля, организованное как специальная беседа преподавателя с обучающимся на темы, связанные с изучаемой дисциплиной, и рассчитанное на выяснение объема знаний обучающегося по определенному разделу, теме, проблеме и т.п.	Вопросы по темам/разделам дисциплины
2	УО-4	участия аспиранта в круглых столах (дебатах)	Оценочные средства, позволяющие включить обучающихся в процесс обсуждения спорного вопроса, проблемы и оценить их умение аргументировать собственную точку зрения.	Вопросы к обсуждению
3	ПР-7	Конспект	Продукт самостоятельной работы обучающегося, отражающий основные идеи заслушанной лекции, сообщения и т.д.	Темы/разделы дисциплины

Объектами оценивания выступают:

- учебная дисциплина (активность на занятиях, своевременность выполнения различных видов заданий, посещаемость всех видов занятий по аттестуемой дисциплине);
- степень усвоения теоретических знаний;
- уровень овладения практическими умениями и навыками по всем видам учебной работы;
- результаты самостоятельной работы.

Текущая аттестация – включает текущую аттестацию на семинарских занятиях, выполнение контрольной работы, активное участие в дискуссиях, реферирование, участие в коллоквиуме.

Критерии оценки сообщения /доклада по теме лабораторной работы и участия аспиранта в круглых столах (дебатах) (УО-4)

Оценка	50-60 баллов (неудовлетворительно)	61-75 баллов (удовлетворительно)	76-85 баллов (хорошо)	86-100 баллов (отлично)
Критерии	Содержание критериев			
Раскрытие проблемы	Проблема не раскрыта. Отсутствуют выводы	Проблема раскрыта не полностью. Выводы не сделаны и/или выводы не обоснованы	Проблема раскрыта. Проведен анализ проблемы без привлечения дополнительной литературы. Не все выводы сделаны и/или обоснованы	Проблема раскрыта полностью. Проведен анализ проблемы с привлечением дополнительной литературы. Выводы обоснованы
Представление	Представляемая информация логически не связана. Не использованы профессиональные термины	Представляемая информация не систематизирована и/или не последовательна. Использовано 1-2 профессиональных термина	Представляемая информация не систематизирована и последовательна. Использовано более 2 профессиональных терминов	Представляемая информация систематизирована, последовательна и логически связана. Использовано более 5 профессиональных терминов
Оформление	Не использованы технологии Power Point. Больше 4 ошибок в представляемой информации	Использованы технологии Power Point частично. 3-4 ошибки в представляемой информации	Использованы технологии Power Point. Не более 2 ошибок в представляемой информации	Широко использованы технологии (Power Point и др.). Отсутствуют ошибки в представляемой информации

Ответы на вопросы	Нет ответов на вопросы	Только ответы на элементарные вопросы	Ответы на вопросы полные и/или частично полные	Ответы на вопросы полные, с привидением примеров и/или пояснений
----------------------------------	---------------------------	---	--	--