

O‘ZBEKISTON RESPUBLIKASI
OLIV TA‘LIM, FAN VA INNOVATSIYALAR VAZIRLIGI
ABU RAYHON BERUNIY NOMIDAGI URGANCH DAVLAT
UNIVERSITETI



PSIXOLOGIK MA'LUMOTLARINI QAYTA ISHLASH METODLARI VA
TEXNOLOGIYALARI
FANINING
O`QUV DASTURI
(2025-2026 o`quv yili)

Bilimsohasi: 300 000 – Ijtimoiy fanlar, jurnalistika va axborot
Ta'limsohasi: 310 000 – Ijtimoiy va xulq atvorga mansub fanlar
Ta'limyo'nalishi: 60310300 –«Psixologiya»

Urganch–2025

Mazkur o`quv dastur Urganch davlat universiteti kengashining 2024-yil “___” _____dagi ___-sonli bayonnomasi bilan № BD60310300 – 1.13 raqam ostida ro`yxatga olingan o`quv rejadagi majburiy fanlar bloki asosida tuzilgan bo`lib bakalavriat yo`nalishi uchun “Psixologik ma`lumotlarini qayta ishlash metodlari va texnologiyalari” fanining mavzularini o`rganish uchun mo`ljallangan bo`lib Abu Rayhon Beruniy nomidagi Urganch davlat universiteti kengashining 2025-yil “___” _____dagi ___-sonli bayonnomasi bilan tasdiqlangan.

Mazkur o`quv dastur “Pedagogika va psixologiya” kafedrasining 2025-yil “___” _____dagi yig`ilishida muhokama qilinib, tasdiqlash uchun tavsiya etilgan. (___-sonli bayonnoma).

Pedagogika va psixologiya

kafedra mudiri:

 **M. Djumaniyazova**

Mazkur o`quv dastur “Sport faoliyati, pedagogika va psixologiya” fakulteti Kengashining 2025-yil __. __. __dagi yig`ilishda muhokama qilinib, tasdiqlash uchun tavsiya etilgan (___-soni bayonnoma)

“Sport faoliyati, pedagogika va psixologiya”

fakulteti dekani:

 **A. Xudayberganov**

Mazkur o`quv dastur Abu Rayhon Beruniy nomidagi Urganch davlat universiteti kengashining 2025-yil __. __. __dagi ___-sonli bayoni bilan tasdiqlangan.

O`quv ishlari bo`yicha prorektor:

 **S.U. Xodjaniyazov**

O`quv- uslubiy boshqarma boshlig`i:

 **G.R. Matlatipov**

Fan/modul kodi PMQ1306		O'quv yili 2025-2026	Semestr 3	ECTS - Kreditlar 6	
Fan/modul turi Majburiy		Ta'lim tili O'zbek/rus		Haftadagi dars soatlari	
1.	Fanning nomi	Auditoriya mashg'ulotlari (soat)	Mustaqil ta'lim (soat)	Jami yuklama (soat)	
	Psixologiyada matematik usullar	90	90	180	
2.	<p>I. Fanning mazmuni</p> <p>So'nggi paytlarda psixodiagnostika sohasi bo'yicha olib borilayotgan ilmiy tadqiqotlarda kompyuter usullaridan foydalanish tobora keng tarqalib bormoqda. Buning sabablaridan biri keng ko'lamli ilmiy-amaliy tadqiqotlar olib borishga, individual tarzda diagnostik ishlarni olib borishni tezlashtirish, osonlashtirishga imkon beruvchi tashxis metodikalarining kompyuter variantlarining yaratilishi bo'lsa, ikkinchisi, statistik tanlamalarning reprezentativligiga, ma'lumotlarning statistik tahlili negizida chiqarilgan xulosalarning asoslilikiga talabning kuchayishidir.</p> <p>Taqdim etilayotgan kurs talabalarni Excel elektron jadvali, SPSS paketi bilan ishlashning umumiy tamoyillari bilan, shuningdek, psixolog mutaxassislarining amaliy va tadqiqiy ishlarida keng tarqalgan statistik tahlil metodlari bilan tanishtirishga yordam beradi.</p> <p>Shunday qilib, ushbu kurs talabaning ilmiy dunyoqarashini shakllantiradi, tadqiqiy ma'lumotlar olish va ularni ilmiy talablarga binoan qayta ishlash metodlariga, to'g'ri, asosli ilmiy xulosalar chiqarishga o'rgatadi.</p> <p>Fanning vazifasi - talabalarda matematik usullarda tadqiqiy ma'lumotlarni qayta ishlash, kompyuter yordamida tashxis qilish, tadqiqot natijalarini ilmiy tilda bayon qila olish bo'yicha amaliy va nazariy ma'lumotlar bilan qurollantirishdan iborat.</p> <ul style="list-style-type: none"> – psixologik tadqiqot natijalarini birlamchi statistik qayta ishlash bilan bog'liq asosiy matematik-statistik tushunchalar; – psixologik tadqiqot natijalarini ikkilamchi statistik tahlil etishga mo'ljallangan asosiy matematik-statistik mezonlarni qo'llashning o'ziga xos jihatlari va xususiyatlari; – psixologiya fanida tadqiqiy ma'lumotlarni tahlil etishning eng asosiy va ko'p qo'llaniladigan statistik mezonlari; – empirik tadqiqot natijalarini matematik-statistik tahlil qilishning asosiy bosqichlari va ularning mazmun-mohiyati; – turli kasbiy vazifalarni bajarish jarayonida olingan ma'lumotlarni qayta ishlash va tahlil etishga qaratilgan matematik va statistik metodlar – hozirgi zamon axborot texnologiyalari va ularni psixologik amaliyotda qo'llash imkoniyatlarining taraqqiy etish tendentsiyalari; – matematik statistika metodlarini izlash va ularni to'g'ri tanlash tamoyillari; – psixologik tadqiqotlarda tuzilishida dasturiy ta'minot tushunchalari; – dasturiy ta'minotlarni tanlash mezonlari; 				

- tadqiqot natijalarini matematik qayta ishlashning asosiy usullari;
- SPSS yordamida psixologik ma'lumotlarni qayta ishlash;
- birlamchi ma'lumotlar bazasini yaratishlari;

II. Asosiy nazariy qism (ma'ruza mashg'ulotlari)

II.I. Fan tarkibiga qo'yidagi mavzular kiradi:

1-mavzu. Matematik statistikaning asosiy tushunchalari

Matematik statistika, tavsiflovchi va induktiv statistika tushunchalari. Ko'plik haqida tushuncha. Bosh ko'plik, tanlama va reprezentativlik tushunchalari. O'lchov shkalalari, o'zgaruvchilar va ularning turlari.

2-mavzu. O'lchov shkalalari va ma'lumot turlari.

(Porto universiteti, Portugaliya)

O'lchov shkalalari va ma'lumot turlari. Tahlil uchun ma'lumot manbalari. Ma'lumotlarni tashkil etish xususiyatlari. Statistik tahlil rejasi. Qayd etish uchn savollar. Ma'lumotlarni kodlashtirish usullari. Ma'lumotlarni kiritish usullari. Elektron jadvallardan ma'lumotlarni kiritish. O'zgaruvchilar hagida asosiy tushunchalar, o'zgaruvchilarni tasniflash tizimlari va va namunalar. O'lchov shkalasi turini o'zgartirish. O'zgaruvchilarni belgilash. O'zgaruvchilarning boshqa xususiyatlari. O'zgaruvchialarning xususiyatlarini ko'chirish va joylashtirish.

3-mavzu. Ma'lumotlarni tavsiflash va ularning eng soddatahlil metodlari.

(Porto universiteti, Portugaliya)

Ma'lumotlarni tartibga solish va tavsiflash uchun tavsiflovchi statistika: chastotalarni tag'simlash, grafik tasvir umumlashtirish statistikasi.

Variatsion qator tushunchasi. Variatsion qatorni tartiblash. Limit, ranjirovka, mediana, moda va kvartillar. Variatsion qatorni tasniflash. Natijalarni grafik usulda taqdim etish.

4-mavzu. Markazga intilish va markazdan qochish tendentsiyalarini aniqlash

Normal taqsimlanish qonuni to'g'risida umumiy tushuncha. Moda, mediana va o'rtacha qiymat orasidagi o'zaro bog'liqlik. Dispersiya va standart og'ish. Variativlik koeffitsienti va standart xatoni hisoblash.

5-mavzu. Normal taqsimlanish parametrlarini baholashning statistik metodlari.

(Porto universiteti, Portugaliya)

Boksplot tuzish. Taqsimlanish asimmetriyasi va ekstsess ko'rsatkichlarini hisoblash. Empirik taqsimlanishning ehtimollar nazariyasi bilan bog'liqligi. Baholash nazariyasi. Baholovchi tushunchasi. Parametrlarni baholash usullari.

6-mavzu. Normal taqsimlanish nazariyasining tatbiqiy jihatlari

(Porto universiteti, Portugaliya)

Standart normal taqsimlanish tushunchasi. Ehtimollarning nazariy taqsimoti: normal taqsimot. Bosh ko'plik o'rtachasi uchunishonchlik chegaralari. Parametrik va noparametrik mezonlar to'g'risida umumiy tushuncha

7-mavzu. Ma'lumotlarni statistik taqqoslash metodlarini tanlashning asosiy mezonlari.

Variatsion qatorning normal taqsimlanishga mosligini aniqlash. Kolmogorov-Smirnov mezon. Ikki dispersiyaning gomogenligini aniqlash. Fisher mezon

8 – mavzu. O'zaro bog'liq bo'lmagan ikki tanlamani taqqoslash uchun Student t mezon

(Porto universiteti, Portugaliya)

Parametrik va noparametrik ma'lumotlarni taqqoslash mezonlari. O'zaro bog'liq bo'lmagan guruhlarda Student t mezonini qo'llash. O'rtacha farq tahlili: Studentning t testlari. Dispersiyalar gomogenligi aniqlanganda ikki tanlamaning o'rtacha qiymatlarini taqqoslash. Dispersiyalar har xil, ammo tanlama hajmlari bir xil bo'lganda guruhlarining o'rtacha qiymatlarini taqqoslash. Dispersiyalari va tanlama hajmlari turlicha bo'lgan

guruhlarning o'rtacha qiymatlarini taqqoslash

9-mavzu. O'zaro bog'liq bo'lmagan ikki tanlama uchun Mann-Uitni U mezon

O'zaro bog'liq bo'lmagan tanlamalar uchun Mann-Uitni U mezon. Mann-Uitni U mezonini qo'llash sohasi. Mann-Uitni U mezonini hisoblash jarayoni va formulasi. Mann-Uitni U mezon bo'yicha xulosa chiqarish qoidasi

10- mavzu. Takroriy o'lchovlarda ikki tanlamani taqqoslash mezonlari

Takroriy o'lchovlar uchun Student t mezonini hisoblash. Juft o'zgaruvchilarni Vilkokson mezon yordamida o'zaro taqqoslash. Noparametrik takroriy o'lchovlarni o'zaro taqqoslash uchun ishoratlar G mezon.

11- mavzu. Noparametrik ma'lumotlar uchun "Xi-kvadrat" assotsiativ mezon

Xi-kvadrat noparametrik mezonini qo'llash shart-sharoitlari. Xi-kvadrat noparametrik mezonining turlari. Xi-kvadrat noparametrik

– mezonini hisoblash jarayoni va formulasi. Xi-kvadrat noparametrik mezon bo'yicha xulosa chiqarish qoidalari

12- mavzu. Bir omilli dispersion tahlil mezon

Bir omilli dispersion tahlil mezonidan foydalanish tamoyillari. Bir omilli dispersion tahlil mezonini hisoblash jarayoni va formulasi. Bir omilli dispersion tahlil mezon bo'yicha xulosa chiqarish qoidalari

13- mavzu. Kruskal-Uollis mezon

Bir nechta bog'liq bo'lmagan tanlamalarni o'zaro taqqoslashning parametrik va noparametrik mezonlari. Kruskal-Uollis mezonidan foydalanish tamoyillari. Kruskal-Uollis mezonini hisoblash jarayoni va formulasi. Kruskal-Uollis mezon bo'yicha xulosa chiqarish qoidalari.

14- mavzu. Korrelyatsiyaon tahlil mezonlari

(Porto universiteti, Portugaliya)

Parametrik va noparametrik ma'lumotlarning korrelyatsion tahlil mezonlari. Pirson korrelyatsiyasi mezonidan foydalanish tamoyillari. Pirson korrelyatsiyasini hisoblash jarayoni va formulasi. Pirson korrelyatsiyasi bo'yicha xulosa chiqarish qoidalari

Chiziqli korrelyatsiya tushunchasi va uning grafik tasviri

Spirman korrelyatsiyasi haqida umumiy tushuncha. Spirman korrelyatsiyasi mezonidan foydalanish tamoyillari. Spirman korrelyatsiyasini hisoblash jarayoni va formulasi. Spirman korrelyatsiyasi bo'yicha xulosa chiqarish qoidalari.

15- mavzu. Regression tahlil

(Porto universiteti, Portugaliya)

Regression tahlil mezon haqida umumiy tushuncha. Regression tahlil mezonidan foydalanish tamoyillari. Determinatsiya koeffitsienti tushunchasi. Oddiy chiziqli regressiya. Regressiya tenglamasi va regression chiziqni aniqlash jarayoni va formulasi. Regression tahlil bo'yicha xulosa chiqarish qoidalari

III. Amaliy mashg'ulotlari bo'yicha ko'rsatma va tavsiyalar

Amaliy mashg'ulotlar uchun quyidagi mavzular tavsiya etiladi:

1. Matematik statistikaning asosiy tushunchalari.
2. O'lchov shkalalari va ma'lumot turlari.
3. Ma'lumotlarni tavsiflash va ularning eng sodda tahlil metodlari.
4. Excel va SPSS kompyuter dasturlarida markazga intilish va markazdan qochish tendentsiyalarini aniqlash
5. Normal taqsimlanish parametrlarini baholashning statistik metodlari

6. Normal taqsimlanish nazariyasining tatbiqiy jihatlari.
7. Ma'lumotlarni statistik taqqoslash metodlarini tanlashning asosiy mezonlari
8. O'zaro bog'liq bo'lmagan ikki tanlamani taqqoslash uchun Student t-mezoni.
9. O'zaro bog'liq bo'lmagan ikki tanlama uchun Mann-Uitni U mezonlari
10. Takroriy o'lchovlarda ikki tanlamani taqqoslash mezonlari
11. Noparametrik ma'lumotlar uchun "Xi-kvadrat" assotsiativ mezonlari
12. Bir omilli dispersion tahlil mezonlari
13. Kruskal-Uollis mezonlari
14. Korrelyatsiya tahlil mezonlari
15. Regression tahlil

Amaliy mashg'ulotlari mavzulari bo'yicha tavsiya qilingan psixodiagnostik testlar va metodiklarni tekshiriluvchilarda qo'llash asosida o'tkaziladi. Talaba mustaqil tayyorgarlik ko'rib, olib borgan izlanishlari bo'yicha bilim va ko'nikmalarini dars vaqtida himoya qiladi.

IV. Mustaqil ta'lim va mustaqil ishlar

Mustaqil ta'lim uchun tavsiya etiladigan mavzular:

1. Psixologik tadqiqotlarda sifat va miqdor birligi. Psixologiyada o'lchov.
 2. Ko'plik, variatsion qator, ular bilan ishlash: moda, mediana, tartiblash.
 3. O'rtacha arifmetik qiymat va uning xossalari, Standart og'ish, uning ahamiyati.
 4. Normal taqsimlanish qonuniyati. Psixologiyada norma tushunchasi.
 5. Asimmetriya va ekstsess. Nazariy va amaliy jihatlari.
 6. Ikki ko'plikni taqqoslash. Student va Fisher mezonlari. Noparametrik metodlar.
 7. Korrelyatsiya tushunchasi va uning psixologik tadqiqotlarda o'rni. Spearman korrelyatsiyasi.
 8. Pearson va Rokitskiy metodlari. Grafik usulda tahlil.
 9. Faktorli tahlil, ko'p tomonlama ishlov berish. Klaster taxlil haqida.
 10. Matematik EHM dasturlari va ular bilan ishlash.
 11. SPSSda ma'lumotlarni qayta ishlash san'ati bo'yicha A. Byuyul va P. Tsyofelning qarashlarini tahlil qilish.
 12. L.I. Vassermannning psixologik tashxisda yangi axborot texnologiyalarini qo'llash bo'yicha tasavvurlarini o'rganish.
 13. Eksperimental psixologiyada dispersion tahlil usulining o'ziga xos tomonlari A.N. Gusevning tadqiqotlarini talqin etish.
 14. Ma'lumotlarni kompleks tahlil qilish metodlari va vositalari bo'yicha A.P. Kulaichev tadqiqotlari.
 15. O.K. Tixomirovning kompyuterlashtirilgan psixodiagnostika bosqichlari tahliliga bag'ishlangan maqolasi bo'yicha esse yozish.
 16. Microsoft Office Excel kompyuter dasturida statistik tahlil usullarini amalga oshirishning o'ziga xos jihatlari bo'yicha A.A. Minko tadqiqotini konspektlashtirish.
- Psixologiyada matematik metodlarni qo'llash bo'yicha O.V. Mitina tomonidan chop etilgan maqolalar yuzasidan qisqacha ma'ruza tayyorlash.
18. Y.N. Tyurin va A.A. Makarovlar tomonidan kompyuterda ma'lumotlarni tahlil etish bo'yicha ilgari surilgan yondashuvlarni konspektlashtirish.
- Mustaqil o'zlashtiriladigan mavzular bo'yicha talabalar tomonidan referatlar tayyorlash va uni taqdimot qilish tavsiya etiladi.

Izoh: Mustaqil ish mavzulari fan bo'limlari bo'yicha ishchi dasturi mashg'ulotlari uchun

	ajratilgan soatlar hajmiga mos holda foydalanish tavsiya etiladi
3.	<p>V. Ta'lim natijalari /Kasbiy kompetentsiyalari/</p> <p>Fanni o'zlashtirish natijasida talaba:</p> <ul style="list-style-type: none"> eksperimental natijalarni tavsiflashni;statistik farazlarni ilgari surish va tekshirishni,; psixologik hodisalar va xususiyatlarning o'zaro bog'liqlik darajasini aniqlashni;psixologik qonuniyatlar haqida asosli xulosalarga kelishni ta'minlaydigan matematik-statistik qayta ishlash usullarini tanlash va qo'llashni;statistik tahlil natijalari asosida to'g'ri psixologik xulosalar chiqarishni;eksperimental tadqiqot natijalariningstatistik tahliliga doir ma'lumotlar taqdim etilgan ilmiy- psixologik adabiyotlarni tahlil va talqin etishni;miqdoriy va sifatliy tadqiqotlarni mustaqil ravishda o'tkaza olishni,standart statistik paketlar dasturiy ta'minotini qo'llash tartibini; empirik tadqiqot natijalarini qayta ishlay olish va tahlil eta olishni;o'tkazilgan tadqiqot natijalari bo'yicha xulosalar chiqara olishni;o'rganilayotgan fanning asosiy tushunchalarini, ma'lumotlarni tahlil qilish va tizimlashtirish uchun statistik metodlarni tanlash mezonlarini,psixologik test tizimlaridan foydalanish talablarini,statistik qayta ishlash standart paketlar dasturini qo'llashni <i>bilishi va ulardan foydalana olishi</i>; statistik ilmiy tadqiqot o'tkazish;psixologik jihatdan mazmunliilmiy farazlar tuzish va ularni statistika tilida ifoda etish; statistik farazlarni tekshirish uchun tegishli mezonlarni tanlay olish hamda har bir farazni tekshirish natijalari bo'yicha chiqarilgan xulosalarni to'g'ri qayd eta olish; kurs va bitiruv-malakaviy ishlarida hamda bo'lg'usi psixolog kasbiy faoliyatida qo'yilgan masalalarni hal etish jarayonida olingan ma'lumotlarning matematik tahlil natijalarini to'g'ri talqin eta olish va ulardan foydalanish;SPSSda ko'p o'lchamli tahlil va SPSS dasturining yangi versiyalarini qo'llash; ma'lumotlarni tayyorlash, xususiy analizni amalga oshirish va ma'lumotlarni saralash;ma'lumotlar modifikatsiyalash;ma'lumotlarni tadqiq etish; jadvallar ustida ishlash; ko'p javoblarni tahlil qilish;o'rtacha qiymatlarni taqqoslashi;noparametrik testlar ustida ishlash; korrelyatsiya koeffitsientini hisoblash; regressiya tahliliniamalga oshirish; dispersion tahlil, diskriminant tahlil, faktorli tahlil va klasterli tahlilni qo'llash; ishonchlilikni tahlil qilish <i>ko'nikmalarga ega bo'lishi kerak.</i>
4	<p>VI. Ta'lim texnologiyalari va metodlari:</p> <ul style="list-style-type: none"> ma'ruzalar; interfaol keys-stadilar; amaliy mashg'ulotlar (mantiqiy fiklash, tezkor savol-javoblar); guruhlarda ishlash; taqdimotlarni qilish; individual loyihalar; jamoabo'lib ishlash va himoya qilish uchun loyihalar. jamoabo'libishlashvahimoyaqilishucnunloyihalar.
5.	<p>VII. Kreditlarni olish uchun talablar:</p> <p>Fanga oid nazariy va uslubiy tushunchalarni to'la o'zlashtirish, kichik amaliy masalalarni yecha olish, mustaqil ravishda metodlar, strukturalar yarata olish vajoriy, oraliq nazorat shakllarida berilgan vazifa va topshiriqlarni bajarish, yakuniy nazorat bo'yicha yozma ishni topshirish</p>
6.	<p>Asosiy adabiyotlar.</p> <ol style="list-style-type: none"> Ўзбекистон Республикаси Президентининг 2019 йил 29 апрелдаги “Республика иктисодиётига тўғридан-тўғри хорижий инвестицияларни жалб қилиш механизмларини янада такомиллаштириш чора-тадбирлари тўғрисида”ги ПҚ-4300 – сон қарори. lex.uz 2019–2023 йилларда Мирзо Улуғбек номидаги Ўзбекистон Миллий университетида

талаб юқори бўлган малакали кадрлар тайёрлаш тизимини тубдан такомиллаштириш ва илмий салоҳиятни ривожлантириш чора-тадбирлари тўғрисида. Ўзбекистон Республикаси Президентининг қарори. ПҚ-4358-сон. 2019 йил 17 июнь

3. Ермолаев О. Ю. Математическая статистика для психологов: Учебник. М.: МПСИ: Флинта, 2002.
4. Митина О.В. Математические методы в психологии. Практикум. – М.: Аспект Пресс, 2008. – 238 с
5. Муллабоева Н.М., Психологияда математик статистик методларни қўллаш. Ўқув услубий қўлланма. Тошкент.2012, Мумтоз сўз-100 б.
6. Howitt D., Cramer D. Introduction to SPSS Statistics in Psychology. For version 19 and earlier. 5th edition. Pearson Education Limited. 2011. — 624pp.
7. Гласс Дж., Стенли Дж. Статистические методы в педагогике и психологии. Пер. с англ. Л. И. Хайрусовой под ред. Ю. П. Адлера. - М.: Прогресс, 1976. – 495с.

Qoshimcha adabiyotlar.

1. Мирзиёев Ш.М. Буюк келажакимизни мард ва олижаноб халқимиз билан бирга кураимиз. – Тошкент: “Ўзбекистон”, 2017. – 488 б.
2. Берк К., Кейри П. Анализ данных с помощью Microsoft Excel: Пер. с англ. — М.: Издательский дом "Вильямс", 2005. — 560 с.
- Калинин С. И. Компьютерная обработка данных для психологов. – СПб.: Речь, 2002. – 134 с.
4. Аристова, О.Н. Специфика психологических методов в условиях использования компьютера / О.Н.Аристова, Л.Н.Бабинин, А.Е.Войскунский.- М.: изд-во Моск. ун-та, 1995. - 109 с.
5. Болсуновская Н.А. Новые практики организации школьной психологической службы в свете информатизации системы образования //www.som.fio.ru.
6. Бююль А., Цёфель П. SPSS: Искусство обработки информации. М., 2002.
7. Вассерман, Л.И. Психологическая диагностика и новые информационные технологии / Л.И.Вассерман, В.А.Дюк, Б.В.Иовлев, К.Р.Червинская. СПб.: Питер, 1997.- 203с.
8. Гланц С. Медико-биологическая статистика. Пер. с англ. — М., Практика, 1998. — 459 с.
9. Гусев А.Н. Дисперсионный анализ в экспериментальной психологии. М. 2000.
10. Долгов, Ю. Н. Задачи на применение методов математической обработки данных в психологии: учебно-метод. пособие / Ю. Н. Долгов. — Балашов : изд-во «Фомичев», 2006. — 48 с.
11. Дюк, В.А. Компьютерная психодиагностика / В.А.Дюк.- СПб., изд-во "Братство", 1994.- 364 с.
12. Калинин С.И. Компьютерная обработка данных для психологов. – СПб.: Речь, 2002. – 134 с.
13. Кричевец А. Н., Шикин Е.В., Дьячков А.Г. Математика для психологов: Учебник. М., 2003.
14. Кулаичев А.П. Методы и средства комплексного анализа данных. М.: Форум – Инфра–М. 2006.
15. Методические указания к практическим работам по курсу «Применение ПЭВМ в психологии» для студентов-психологов / Сост. Я. В. Солнцева. — Владивосток: Мор. гос. ун-т, 2003. – 31 с;
16. Минько А. А. Статистический анализ в Microsoft Office Excel. Профессиональная работа, М.: Диалектика. 2004

	<p>17. Олейникова Е.В. В ногу со временем: опыт использования в практике школьного психолога информационных компьютерных технологий. Вторая Всероссийская неделя школьной психологии //www.tochkapsy.ru</p> <p>18. Рокицкий П.Ф. Биологическая статистика. Изд. 3-е, испр. Минск, «Вышэйш. школа», 1973. 320 стр. с илл.</p> <p>19. Статистические методы в психологии: учебно-методический комплекс/ сост. Ю.В.Насонова. – Витебск: «ВГУ им. П.М.Машерова», 2010. – 237 с.</p> <p>20. Тихомиров, О. К. Анализ этапов компьютеризированной психодиагностики (на примере ММПИ) // Вопросы психологии.- 1990.- № 2.- С. 136 - 143.</p> <p>21. Тюрин Ю.Н., Макаров А.А. Анализ данных на компьютере. М. 2003.</p> <p style="text-align: center;">Axborot manbalari</p> <p>1. Использование SPSS в экономике труда.http://www.rea.ru/e/Stat.nsf/usingspsscontent (Электронная версия учебного пособия: Одегов Ю.Г., Кулапов М.Н., Попов Л.А. Использование SPSS в экономике труда. М.: Изд-во Рос. экон. акад., 2003).</p> <p>2. Персональный сайт Андрея Хомича.http://khomich.narod.ru/metodichka/avigaciya.htm (Размещено учебно- методическое пособие «Основы математической статистики и компьютерная обработка данных в психологии»).</p> <p>3. Социология и маркетинг в сети. http://socionet.narod.ru/stat.html (Много ссылок на статистическое программное обеспечение, в т.ч. и SPSS, книги, статьи).</p> <p>4. Трухманов В. Б, Трухманова Е. Н. О некоторых методах компьютерной обработки экспериментальных данных (на примере психологического исследования) // Электронный научный журнал «Вестник Омского государственного педагогического университета»Выпуск 2006 – http://www.omsk.edu.</p> <p>5. Учись работать с SPSS! http://www.learnspss.ru/ (Он-лайн учебник по мотивам книги Ахим Бююль, Петер Цефель. SPSS: искусство обработки информации).</p> <p>6. «SPSS для социологов» (домашняя страница и рабочее место авторов учебного пособия). http://host.iatp.ru/~patsiorkovsky/ и http://www.isesp-ras.ru/labinfra.htm (Валентина Викторовна и ВалерийВалентинович).</p> <p>7. http://www.psych.utoronto.ca/courses/c1/statstoc.htm (Лекционные записки к курсу «Статистические методы в психологии» с использованием учебника Д. Хоувелла (D. Howell)).</p>
7.	<p>Mazkur o‘quv dastur Porto universitetning (https://sigarra.up.pt/fpceup/en/cur_geral.cur_planos_estudos_view?pv_plano_id=29724&pv_ano_lectivo=2024 &pv_tipo_cur_sigla=&pv_origem=CUR) asosida takomillashtirilib, Abu Rayhon Beruniy nomidagi Urganch davlat universiteti tomonidan ishlab chiqilgan va tasdiqlangan.</p>
8.	<p>Fan/modul uchun mas’ullar: X.K.Bekchanov- UrDU, “Pedagogika va psixologiya” kafedراس dotsenti (PhD)</p>
9.	<p>Taqrizchilar: N.Salayeva– UrDU, “Pedagogiaka va psixologiya” kafedراس dotsenti. E.Raximova - “Pedagogika va psixologiya” kafedراس dotsenti</p>