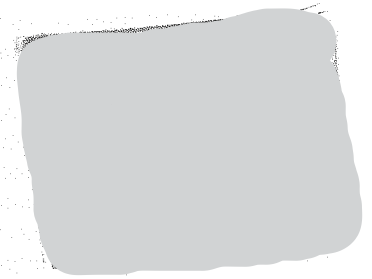


Сатиева Ш.С., Nergis Biray

**ЭКСПЕРИМЕНТТІК ПСИХОЛОГИЯ
БОЙЫНША ПРАКТИКУМ ЖӘНЕ
ПСИХОДИАГНОСТИКА**

(теориялық және практикалық курс)



Алматы, 2019

УДК 159.9(075.8)
ББК 88.3я73
С21

«Тұран-Астана» университеті
Ғылыми кеңесінің шешімі бойынша баспаға ұсынылған
(Хаттама 11, 27 маусым 2018 жыл)

Рецензенттер:

Ерментаева А.Р. – психология ғылымдарының докторы, Л.Н.Гумилев атындағы Евразия ұлттық университетінің профессоры
Ахтаева Н.С. – психология ғылымдарының докторы, Л.Н.Гумилев атындағы Евразия ұлттық университетінің профессоры
Іргебаева Н.М. – педагогика ғылымдарының кандидаты, «Тұран-Астана» университеті «Психология және әлеуметтік-гуманитарлық пәндер» кафедрасының доценті

Сатиева Ш.С., Nergis Biray

C21 **Эксперименттік психология бойынша практикум және психодиагностика (теориялық және практикалық курс): оқу құралы.** / Сатиева Ш.С., Nergis Biray – Алматы: ТОО «Лантар Трейд», 2019. – 213 б.

ISBN 978-601-7975-98-2

Оқу құралы жоғары оқу орындарының «Психология» «Психология және педагогика», «Бастауыш оқытудың педагогикасы және әдістемесі» мамандықтарында оқитын студенттер мен магистранттарға арналған. Оқу құралы кредиттік білім беру технологиясына негізделіп, эксперименталды психология бойынша практикум және психодиагностиканың маңызды мәселелері мен тарауларын қарастырған. Практикалық сабақтардың жүргізілу формалары әр түрлі, қызғылықты етіп түрленген. Практикалық жаттығу жұмыстары болашақ маманның өз мамандығы саласындағы білімдер мен іскерліктерді қолдануға деген қажеттілікті меңгеруіне көмектеседі.

Оқу құралы толық талаптарға сай қарастырылған, оның мазмұны мен құрылымы оқу құралының мақсаттары мен міндеттеріне сәйкес келеді. «Эксперименталды психология бойынша практикум және психодиагностика» практикум немесе оқыту мәселесімен айналысатын психологтарға, педагог-психологтарға, жоғары оқу орнының студенттеріне, магистранттарға, докторанттарға, менеджерлерге және т.б. психология саласы қызықтыратын оқырмандарға арналған.

УДК 159.9(075.8)
ББК 88.3я73

ISBN 978-601-7975-98-2

© Сатиева Ш.С., Nergis Biray, 2019
© ТОО «Лантар Трейд», 2019

М А З М Ұ Н Ы

Кіріспе	5
1. «Эксперименталды психология бойынша практикум және психодиагностика» жалпы сипаттамасы және мақсаттары	
1.1 Эксперименттік психология бойынша практикум және психодиагностиканың жалпы сипаттамасы	7
1.2 Эксперименталды психологияның міндеттері, пәні, даму тарихы ..	7
2. Эксперименттік психологияның теориясы және практикасының әдіснамасы	12
2.1 Психологияны зерттеудің негізгі методологиялық принциптері.....	20
2.2 Зерттеудің негізгі ғылыми әдістері және валидтіліктің түрлері ...	24
2.3 Ғылыми теория және гипотезалар.....	28
3. Эмпирикалық психологиялық зерттеулерге қолданылатын әдіснама туралы түсінік	36
3.1 Ғылыми мәселені бөліп алу сатылары (В.Н. Дружинин)	36
3.2 Эксперименттік жоспарларды жіктеу белгілері	39
3.3 Корреляциялық зерттеулер	42
4. Психологиялық эксперимент ұйымдастыру және жүргізу....	48
4.1 Психологиядағы өлшеу ұғымы. С.С. Паповян бойынша психологиялық өлшеулердің жіктемесі.....	48
4.2 Д.Кэмпбелл бойынша тәуелсіз өзгергіштердің жіктемесі	49
4.3 Психофизикалық өлшеу әдістері туралы түсінік.....	51
5. Психологиялық эксперименттегі өзгергіштер және оларды өлшеу	55
5.1 Өлшеудің шкалалары және деңгейлері	55
5.2 Эмпирикалық зерттеу әдістері туралы жалпы түсінік	59
6. Экспериментордың іс-әрекеті және сыналушылардың мінез-құлқы	63
6.1 Таңдау репрезентативтілігін қамтамасыз ету	63
6.2 Рандомизация –«таңдау эффектілерін» тексеру тәсілі ретінде	65
6.3 Сынаушылардың іс-әрекет нәтижесін бағалауда экспериментатор жіберетін қателер (Л.Бергер).....	67
6.4 Артефакт болып табылатын сынаушылардың мінез-құлықтық көріністері.....	70
7. Сенімді және артефактілі қорытындылар	77
7.1 Қорытындының индуктивті әдісі (Милль заңы).....	77
7.2 Нәтижелерді геометриялық суреттеудің формалары: графтар, полигондар, гистограммалар, диаграммалар, графиктер және олардың түрлері.....	80

8	Психодиагностика ғылым саласы ретінде және практикалық әрекет ретінде	86
8.1	Психологиялық диагноз туралы түсінік және оның деңгейлері....	86
8.2	Психодиагностикалық міндеттердің және зерттеу әдістерінің классификациясы.....	89
9	Кәсіби-этикалық принциптер	106
9.1	Психологиялық кәсіби принциптері туралы түсінік және оның деңгейлері.....	106
10	Тестік нормалар	114
10.1	Тестік нормалар және оларды тексеру.....	114
10.2	Диагностикалық нормалардың түрлері: абсолютті, статистикалық, критериалық	117
11	Шкалалар, түрлері, өлшеу деңгейлері	118
11.1	Психологиялық өлшеулердің статистикалық принциптері	118
	Мәліметтердің негізгі түрлері (L, Q, T - мәліметтері)	
11.2	өлшеулердің шкалалары және деңгейлері	122
12	Сенімділік	124
12.1	Сенімділік түрлері: реттестік, синхронды сенімділік.....	124
13	Валидтілік	127
13.1	Валидтілік ұғымын ашу.....	127
13.2	Валидтілік түрлері туралы түсінік.....	128
14	Тұлға және интеллект психодиагностикасы	132
14.1	Тұлға моделдеріне қатысты теориялық құрылымдардың әртүрлілігі.....	132
15	Интеллект психодиагностикасы	135
15.1	Интеллектіні анықтаудағы негізгі амалдар және олардың модельдері.....	135
	Практикалық сабақтар.....	139
	Өздік жұмыстары тақырыптарының тізімі мен аралық бақылау сұрақтары	188
	Аралық бақылау сұрақтары	188
	Әдебиетпен жұмыс істеу бойынша нұсқаулықтар	191
	Глоссарий.....	192
	Әдебиеттер.....	198
	Психофизиологиялық әдістер.....	200

КІРІСПЕ

Тұлғаның әлеуметтену үрдісін оның әлеуметтік, жас ерекшелік және жекелей ерекшеліктерін ескере отырып зерттеу, қазіргі заманғы Қазақстанның өзгеріп отыратын қоғамдық-экономикалық жағдайларына тұлғаның әлеуметтік бейімделуінің гуманистік бастамаға негізделген оптималды жолдарын іздеу және ары қарай енгізу болып табылады. Осы орайда, жоғары білім беру мамандығы бойынша оқу жоспарына сәйкес «Эксперименталды психология бойынша практикум және психодиагностика» оқу құралы «Психология» «Психология және педагогика», «Бастауыш оқытудың педагогикасы және әдістемесі» мамандықтары бойынша университеттің бакалавриат бөліміндегі білім алушыларға арналған. Оқу құралы білім алушыларды курстың мазмұнымен, оның аталған мамандықты игерудегі маңыздылығы және көкейтестілігімен, курстың саясатымен, оқыту процесінде меңгеретін білім, дағды, іскерліктерімен жан-жақты талқылап, таныстырады. Жақын шетелдік, отандық ғалымдардың зерттеулеріндегі ұғымдардың анықтамаларын жүйелі түрде саралап зерттеудің ғылыми-теориялық, әдіснамалық негізін айқындап көрсете білген. Оқу құралында психологиялық процестер, қалыптасқан мен қасиеттерді эксперименттік-психологиялық зерттеудің дағдылары мен іскерліктердің жүйесін, мәліметтерді жинау және өңдеу, психологиялық зерттеу мәліметтерді статистикалық сынау әдістерімен сәйкестіру мен зерттеу нәтижелерін психологиялық дұрыс интерпритациялау арқылы жүзеге асыру әрекеттерін қалыптастыруға бағытталған. Бұл сала қоғамдық-әлеуметтік өмір мен ғылым-білімді ұштастыра келіп, болашақ маманның дүниетанымын жетілдіріп, өзінше ой-пікірін түйіндеуге

үйретеді. Эксперименталды психология бойынша практикум және психодиагностикада эксперименттік-психологиялық зерттеудің дағдылары мен іскерліктердің жүйесі, мәліметтерді жинау және өңдеу, психологиялық зерттеу мәліметтерді статистикалық сынау әдістерімен сәйкестендіру мен зерттеу нәтижелерін психологиялық дұрыс интерпретациялау арқылы жүзеге асыру әрекеттерін қалыптастырудың негізгі бағыттарын қарастырып терең зерттеуді ашып көрсеткен.

Оқу құралы ғылыми деңгейде жазылған және құрылу логикасымен ерекшеленеді. Ол «Эксперименталды психология бойынша практикум және психодиагностика» пәнін оқу барысында, жоғары оқу орындарында білім алушылардың дәріс және практикалық жұмысын орындауда тиімді қолданылады.

1-ТАРАУ. «ЭКСПЕРИМЕНТТІК ПСИХОЛОГИЯ БОЙЫНША ПРАКТИКУМ ЖӘНЕ ПСИХОДИАГНОСТИКА» ЖАЛПЫ СИПАТТАМАСЫ ЖӘНЕ МАҚСАТТАРЫ

Мақсаты: білім алушылардың пәннің жалпы сипаттамасы және мақсаттары негізінде ғылыми білімін дамыту, жүйелі талдау біліктері мен дағдыларын қалыптастыру.

Кілт сөздер: эксперименттік психология, психодиагностика, ғылыми объектісі, психодиагностикалық құралдар.

Жоспар:

1.1 Эксперименттік психология бойынша практикум және психодиагностиканың жалпы сипаттамасы

1.2 Эксперименталды психологияның міндеттері, пәні, даму тарихы

1.1. Эксперименттік психология бойынша практикум және психодиагностиканың жалпы сипаттамасы

Бұл курс университет білім алушыларына арналған. Білім беру реформасын жүзеге асыру бағытында көзделген басты шаралардың бірі оқытушылардың психология ғылымы саласындағы дайындығын үнемі жақсарту түсу мәселесі. Қазақстан жағдайында төл тілімізде бұл салада атқарылған шаралар аз емес. Білім беру бағдарламалары тиісті деңгейлер мен олардың сатыларының білім беру мазмұны айқындалған. «Эксперименталды психология бойынша практикум және психодиагностика» курсының әр түрлі әдістемелік аспектілерін зерттеу ісі елімізде

жанадан қолға алынып келеді. Жоғары мектептердің өзіндік ерекшеліктеріне орай жазылған осындай еңбектер аз. Білім алушыларға ұсынылып отырған осынау құрал оқу бағдарламасының жекелеген тақырыптарға қатысты келелі мәселелерін тәжірибе жүзінде, нақты экспериментті зерттеулер арқылы түсіндіруді мақсат еткен. **Пәннің мақсаты:** курс психологиялық процестер, қалыптасқан мен қасиеттерді эксперименттік-психологиялық зерттеудің дағдылары мен іскерліктердің жүйесін, мәліметтерді жинау және өңдеу, психологиялық зерттеу мәліметтерді статистикалық сынау әдістерімен сәйкестіру мен зерттеу нәтижелерін психологиялық дұрыс интерпритациялау арқылы жүзеге асыру әрекеттерін қалыптастыруға бағытталған. **Пререквизиттері:** психологиялық мамандар бойынша дәріс алушы студенттер үшін «Эксперименттік психология бойынша практикум және психодиагностика» негізгі пән болып табылады. Бұл курсты меңгеру үшін «жалпы психология», «жас ерекшелік және әлеуметтік психология» пәндерімен таныс болу керек. **Пәннің постреквизиттері:** Психолог кәсіби даярлығы «Эксперименттік психология бойынша практикум және психодиагностика» курсы барысында алынған білімдері негізіне сүйене отырып құрылады. Бұл пән студенттерде кәсіби білім, дағды, іскерлікті қалыптастыруға жағдай жасайды. *Оқу пәнінің қызметі:* «Эксперименттік психология бойынша практикум және психодиагностика» курсы бакалаврда базалық психологиялық білім беру жүйесінде маңызды компонент болып табылады. Өйткені, бакалаврдың болашақтағы мамандануына тәуелсіз, кәсіби дайындауының іргелі негіздерін қалайды. Осы курсты меңгеру барысында алынған білімдер мен іскерліктерді қолдануға деген

қажеттілік кез келген кәсіпқой психолог бойында болуы керек. «Эксперименттік психология бойынша практикум және психодиагностика» пәнін меңгеру студент-психологтардың жалпы психологияны білуді талап етеді. Сонымен қатар, «Психологиядағы статистикалық әдістер», «Жалпы психология бойынша практикум» деген пәндермен пәнаралық байланыста болуы керек. Басқа пәндердің мазмұның ескеру міндетті түрде осы пәннің нәтижелілігін көтереді. Курсты меңгеру барысында студент алған білімдері болашақта жоспарланатын және жүргізілетін зерттеулерді әр түрлі әдістердің шарттарына сәйкестігі жағынан кәсіби түрде бағалауға мүмкіншілік береді. **Пәннің міндеттері:** әлемдік және отандық эксперименттік психология ғылымының және психодиагностиканың негізгі теориялық бағыттары және практикалық жетістіктерімен таныса алады; өз бетінше зерттеу жұмысын жүргізу, сонымен қатар қолданбалы және теориялық іс-әрекеттерді ұйымдастыруға алу қабілеті дамиды; өз бетінше ғылыми психологиялық зерттеу жүргізе алу және жоспарлау дағдылары қалыптасады; салауатты ғылыми талдауға қажетті ұғымдар негізін қалыптастырады және ғылыми фактілердің мәртебесіне ие болуға мүмкіндік беретін кез-келген психологиялық мәліметтерді сыни бағалай алу дағдылары қалыптасады. **Білімі:** қазіргі эксперименттік психологияның және психодиагностиканың қалыптасқан тәжірибелік амалдарын; эксперименттік психологияның және психодиагностиканың өзекті бағыттарын, амалдарын, қолданбалы салаларын; эксперименттік ғылымның қазіргі заман әдістерін және оның жеке салаларын, және оларды қолдану мүмкіншіліктері мен шектеулері. **Білігі:** студенттер дәріс сабақтарында алған теориялық білімдерін тәжірибелік сабақтарда

жүйелі меңгеруі тиіс; өз бетінше ізденіп, жұмыс істей білуі керек; ғалымдардың пікіріне сүйене отырып, тұжырымды пікір айта алулары керек. Эксперименттік психологияның және психодиагностика тарихын меңгеруі тиіс; «эксперименттік психологияның және психодиагностика» пәнін оқудың нәтижесінде студенттер танымдық зерттеу нәтижелерін өңдеу және жинақтау; анықтаушы, қалыптастырушы эксперимент материалдарын дайындай зерттеу нәтижелерін өңдеу және жинақтау; анықтаушы, қалыптастырушы эксперимент материалдарын дайындай алу байланысы туралы түсінік алуы қажет. **Дағдысы:** эксперименттік психология бойынша практикум және психодиагностика негіздерін талдау негізінде студенттердің репродуктивті ойлау дағдыларын қалыптастыру; эксперименттік психология бойынша практикум және психодиагностика жаңа қазіргі психологияда зерттеудің жаңа теорияларын қабылдау және қолдана алу; эксперименттік психология бойынша практикум және психодиагностика психология ерекшеліктері мен мазмұнын кәсіби іс-әрекет пен кәсіби практикада қолдану; эксперименттік психология бойынша практикум және психодиагностика зерттеу объектілерін меңгерту арқылы студенттерді өздігінен ізденіп білім алуға дағдыландыру. **Негізгі құзыреттілік:** Болашақ маман ретінде эксперименттік психология бойынша практикум және психодиагностика пәнінің теориялық және практикалық аппаратын терең меңгеруі. **Жалпы құзыреттілік:** Жалпы психология курстарымен таныс болуы керек. Сонымен қатар конспектілей алу, реферат жаза білу, аннотациялай алу және әдебиетгермен жұмыс істей алу ептіліктерінің болуы, тестілеу әдістерін білу. **Кәсіби құзыреттілік:** эксперименттік психология бойынша практикум және психодиагностика ғылыми

негіздерін меңгеру, оның басты тұжырымдары мен негізгі қағидаларын маман ретінде пайдалана білу. **Оқытудың нәтижесі:**

А. Эксперименттік психология бойынша практикум және психодиагностика меңгеру нәтижесінде қоршаған ортаны, адамзат қасиеттерін, қоғамдық құбылыстар мен жаратылысты танып – білудің ғылыми-теориялық негіздерін түсіну және білуі.

В. Эксперименттік психология бойынша практикум және психодиагностика пәнін игеру барысында алған теориялық білімдерін іс-тәжірибеде қолдана алуы.

С. Эксперименттік психология бойынша практикум және психодиагностика жөнінде ой-пікірлері, пайымдаулары болуы.

Д. Оқыту үдерісіне қатысушылармен мәдениетті қарым-қатынас орнатуы.

Е. Эксперименттік психология бойынша практикум және психодиагностика пәнінің теориялық және практикалық ғылыми аппаратын меңгеру нәтижесінде оқу қабілетін дамыту. **Пәннің мазмұны:** Курс психологиялық процестер, қалыптасқан мен қасиеттерді эксперименттік-психологиялық зерттеудің дағдылары мен іскерліктердің жүйесін, мәліметтерді жинау және өңдеу, психологиялық зерттеу мәліметтерді статистикалық сынау әдістерімен сәйкестіру мен зерттеу нәтижелерін психологиялық дұрыс интерпритациялау арқылы жүзеге асыру әрекеттерін қалыптастыруға бағытталған. Бұл сала қоғамдық-әлеуметтік өмір мен ғылым-білімді ұштастыра келіп, болашақ маманның дүниетанымын жетілдіріп, өзінше ой-пікірін түйіндеуге үйретеді. Пәннің сапалық және көлемдік параметрлері өте ауқымды болғандықтан оны толық оқып-зерттеу үшін аудиториялық

сабақпен шектелуге болмайды, сондықтан, сіздерге көптеген тақырыптарды өзбетімен оқып-зерттеуге тура келеді.

1.2 Эксперименталды психологияның міндеттері, пәні, даму тарихы

«Эксперименттік психология бойынша практикум және психодиагностика» пәнін меңгеру білім алушылардан жалпы психологияны білуді талап етеді, сонымен қатар, «Психологиядағы статистикалық әдістер», «Жалпы психология бойынша практикум» деген пәндермен пәнаралық байланыста болуы керек. Басқа пәндердің мазмұнын ескеру міндетті түрде осы пәннің нәтижелілігін көтереді. Курсты меңгеру барысында студент алған білімдері болашақта жоспарланатын және жүргізілетін зерттеулерді әр түрлі әдістердің шарттарына сәйкестігі жағынан кәсіби түрде бағалауға мүмкіншілік береді. **Пәннің міндеттері:** әлемдік және отандық эксперименттік психология ғылымының және психодиагностиканың негізгі теориялық бағыттары және практикалық жетістіктерімен таныса алады; өз бетінше зерттеу жұмысын жүргізу, сонымен қатар қолданбалы және теориялық іс-әрекеттерді ұйымдастыруға алу қабілеті дамиды; өз бетінше ғылыми психологиялық зерттеу жүргізе алу және жоспарлау дағдылары қалыптасады; салауатты ғылыми талдауға қажетті ұғымдар негізін қалыптастырады және ғылыми фактілердің мәртебесіне ие болуға мүмкіндік беретін кез-келген психологиялық мәліметтерді сыни бағалай алу дағдылары қалыптасады. Психологиялық зерттеудің пәні және объектісі қойылған мақсаттар және міндеттер негізінде қалыптасады. Ғылым және ғылыми

зерттеудің пәнін және міндетін анықтау күрделі әдістемелік мәселелерге жатады. Қазіргі уақытқа дейін бұл мәселеге байланысты әр түрлі көзқарастар айтылған. Алайда, көптеген пікір-сайысқа жол бермей, қазіргі психологиядағы жалпы жағдайды айтып кетейік; алдымен бастапқы түсініктерді анықтап алайық. Зерттеудің мақсаты не үшін деген сұраққа жауап беруді көздейді? Неге жеткісі келеді, қандай нәтижені қалайды? Зерттеу пәні – нені анықтау керек, қандай байланыстарды, ерекшеліктерді, психикалық процестердің, құбылыстардың динамикасын және т.б. Зерттеу объектісі: нені бекітеді, сипаттамалары, қасиеттері, сапасы, объектінің түрленуі. Зерттеу пәні: адамзат қызметі және таным процесінде объектілер әлемінен бөлініп алынған, бір тұтас жүйені білдіретін категория. Пән түсінігі қатаң түрде осы ұғымда қолданбайды, оны объект немесе зат ұғымымен тең мағынада қолданады. **Психологиядағы зерттеу міндеттері:** Тәртіпті суреттеу: мысалы, агрессивті әрекетті тәртібіне байланысты анықтауға болады. Тәртіпті болжау: мысалы, кикілжің болғаннан кейін олардың қарым-қатынасы. Тәртіпті түсіндіру: яғни зерттеуші оның пайда болу себебін көрсетеді. Тәртіпті бағыттау: мысалы, депрессияның пайда болуын анықтау арқылы зерттелушіге дәрігер дер кезінде көмек бере алады. Дүниені танып білуде бірнеше жолдарды атауға болады. Ең кең және танымалы – «тұрмыстық». Онда дүниені танып білу ата-аналар тәжірибесінен немесе тікелей өз басымыздан өткен тәжірибелер арқылы танылады. Дүниені танып білудің ғылыми жолы принципіалды түрде ерекшеленеді. О.Конт дүниені танып білудің бірізді 3 түрлі фазасын анықтайды: діни – индивидуалды сенім және дәстүрге негізделген. **Пәлсапалық** – белгілі бір қағидаға негізделген автордың сезіну. Ол

рационалды және ой қорытынды. **Позитивті** – жүйелі бақылау немесе эксперимент барысында нақты деректерге сүйенген, ғылыми білім. Танып білудің алғашқы екі фазасында дүниенің суреттемесі бір-біріне қарсылықсыз, бірлікте. Сондықтан адамға өз-өзіне сенім, тұрақтылық береді. Бұл фазаларда сенім негізгі рөл атқарады. Ғылым сенімге негізделмейді. Кез-келген ғылыми түсінік тексеріліп, дәлелденуі тиіс. Ғылыми түсініктерді тексерудің негізгі әдісі – эксперимент. Эксперименталды әдістің пәлсапалық әдістен айырмашылығы жүйелі білімге негізделген. Ол рефлексивті ойлаудың талабына сай. Пәлсапада пайымдау ойлау заңдылығына бағынады. Танып білу үрдісінің екі жолын ажыратуға болады. Идеографиялық – жеке, бірлі-жарымды құбылыстар мен оқиғаларды бақылау. Номотетикалық – зерттеудің негізгі мақсаты жалпы даму заңдылығын анықтау, объектілердің өмір сүруі мен бір-бірімен қарым-қатынас әсері. Идеографиялық бағыт тарихи құбылыстардың жеке даралығын түсінуге негізделген; эксперимент өзге зерттеу әдісі ретінде пайдаланылмайды. Номотетикалық бағыт шындық жағдаятында қарым-қатынас туралы жалпы түсінікті қарастырады. Классикалық ғылым негізінде верификация принципі жатады. Бұл принцип бойынша кез келген ғылыми дерек, теориялық қағида тексеруді қажет етеді. Ғылыми теория көптеген экспериментті қажет етеді. Фаллибиллизм – ғылыми теорияның бір бағыты. Барлық теориялар қателіктерден тұрады деп қателесуге болмайды дегенді білдіреді. Деректердің жиналуы, басқа теориялардың пайда болуды «ғылыми революцияны» - ғылыми парадигманың алмасуын тудырады. Парадигма (грек сөзі – мысал, үлгі – дегенді білдіреді) белгілі бір тарихи кезеңде үлгі бойынша зерттеуді ұйымдастырудың ғылыми жетістікке негізделген жүйе.

Бұл түсінікті американ ғалымы Т.Кун енгізген. Адам әрекетінің белгілі бір аймағы «ғылым» деген атаққа ие болу үшін үш негізгі талапқа жауап беруі тиіс: өзінің зерттеу объектісі болу тиіс; өзінің зерттеу объектісі мен методологиясының болуы; өзінің ғылыми қарым-қатынас тілінің болуымен сипатталады. XIX ғасырдың екінші жартысында жоғарыда аталған жағдаяттар туды. Бір жағынан сол кездегі өмір сүріп отырған ғылымдар – физика, биология, медицина «жанды» зерттеу мақсатын түсіндіре алады. Жан немесе психиканы түсіндіретін принципіалды, жаңа ғылыми түсініктің пайда болу қажеттілігі туды. Қоғамның өзгеруі, өнеркәсіптің дамуы да енді практикалық мақсатты туғызды. Осы құбылыстардың бәрі жаңа, ғылыми психологияның пайда болып дамуына әсер етті. «Психология» терминін 1500 жылы Марбург қаласының профессоры Гокленнус есімімен байланысты. Келесі бір дерек бойынша «психология» терминін неміс философы Ломоносовтың ұстазы Христиан Вольф 1732 жылы енгізген. Ол Афродитаның баласы Эросқа ғашық болған гректің Психея атты мифологиялық әнгімесін пайдаланады. Психологияның даму жолы ұзақ болды. **Ғылымға дейінгі психология.** Бұл кезеңде адам өзін және басқа адамдарды әрекет пен қарым-қатынас үрдісінде тікелей танып білдіреді. П.Жаненің айтуынша, «Бұл халықтың психологтарға дейін өздері жасайтын психологиясы», - дейді. **Пәлсапалық психология.** Психология пәлсапалық жүйеде қарастырылады. Ғылыми психология 1860 жылы неміс ғалымы Г.Т.Фехнер өзінің «Психофизика элементтері» деген еңбегін жариялайды. Х.Вольф пен Ф.Гальтон идеяларын Г.Фехнер бірінші болып эксперименталды әдіс реттеуде қолданып, психикалық құбылыстардың зерттеу нәтижелерін математикалық өңдеуден

өткізеді. 1879 жылы Лейпцигте В.Вундт алғашқы психологиялық лаборатория құрады. Фехнерге карағанда Вундттың ғылымға тигізген әсері ол жүйелі лаборатория құрып, ғылыми мектептердің пайда болуына әсерін тигізді. Сондықтан, В.Вундт ғылыми психологияның атасы болып есептеледі. А.В.Лазурский психологияның дамуына үлкен үлес қосқан орыс психологы. Эксперименталды психология – психологиялық пәндер құррылатын басқа эксперименталды психология негізін менгеру психологиялық кез-келген саласын түсінуге қажет. В.В.Никандровтың айтуынша «эксперимент» категориясын әртүрлі авторлар, әр түрлі түсіндіреді. Дәстүрлі түрде экспериментті тар мағынада емес кең мағынада түсіну керек, себебі жаңа ғылыми білімді анықтауға құрылған экспериментті эксперименталды психология қарастырады. Ғылыми психология бос жерден пайда болған жоқ. «Ғылымға дейінгі кезеңін» алып қарастырсақ та, онда зерттеулер жүргізілгенін көруімізге болар, мысалы: III ғасырда б.э. Немесий көз 3-4 элементті бір мезгілде бірден қабылдай алатынын анықтаған. К.А.Рамуль алғашқы эксперименттер XVI ғасырда жасалған деген деректер бар дейді. Ал XVIII ғасырда бұндай деректер көптеген кездеседі. Оның айтуынша: алғашқы психологиялық тәжірибелер ғылыми мақсатқа сәйкес емес кездейсоқтық мінездемеге ие болған. XVIII ғасыр зерттеушілері ғана психологиялық эксперименттерді ғылыми мақсатқа байланысты жүйелі пайдалана бастады. Бұл зерттеулер көбінесе қарапайым көру түйсіктеріне байланысты. Алғашқы психологтар физиолог В.Вундт, А.Бине, И.П.Павлов пен дәрігер В.М.Бехтерев және физиктер Бугер, Вебер, Г.Фехнер, Г.Гельмгольц болды. Олар психологиялық проблемаларды жаратылыстанушы ретінде қарастырды. Алғашқы 1860 жылы

«Психофизика элементтері» атты Г.Т.Фехнердің туындысы эксперименталды психологияның алғашқы еңбегі болып табылады. Осылайша, психофизиканы жан мен тән қарым-қатынасының нақты теориясы яғни дене әлемі мен психика әлемі қарым-қатынасы деп қарастырды. Алғашқы ірі психологиялық трактат В.Вундт (1873-1874) трактаты «Физиологиялық психология» деп аталды. Алғашқы француз лабораториясы (1889) Бонк, кейін А.Биненің физиологиялық психология лабораториясы деген атауға ие болды. Осылайша, психология алғашқы қадамын жеке дара ғылым ретінде жасауда әлі де болса өзінің қайнар көзі – физиология мен физикадан бөліне алмады. В.Вундт (1832-1920) «эмпирикалық» экспериментке дейінгі психологияны эксперименталды психологияға айналдырды. 1879 жылы пайда болған психологиялық лабораторияда дүние жүзінің көптеген психологтары білім алды. Г.Фехнер өзінің зерттеу жұмысын В.Вундтан бұрын жүргізгенімен, В.Вундт лабораториясында ғана алғашқы психологиялық мектеп пайда болды. В.Вундт объективті бақылауды интроспекция әдісімен үйлестіруді белсенді пайдаланды. Объективті бақылау ғана интроспективті әдісті психологиялық эксперимент деп атайды. Өзінің психофизикалық эксперименттерінде Г.Фехнер мына талаптарды орындады: а) арнайы әзірлеген психофизикалық әдістерді пайдалану; б) қайта-қайта қайталау негізінде эксперименттің дәлдігіне, беріктігіне жету оның нәтижесін математикалық әдіспен өңдеу. Өзінің «Ес» туралы (1885) еңбегінде Г.Эббингауз эксперименталды психологиялық мақсатын белгілі бір құбылыстар мен факторлардың функционалды байланысын өзін-өзі бақылау арқылы емес, белгілі бір мақсаттарды шешу жетістігіне байланысты түсіндіру деп қарастырады. Ресейде

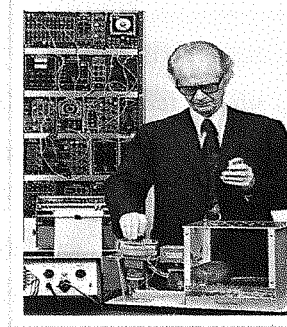
психологиялық даму физиология саласынан басталады. И.М.Сеченов «Психологияны кім және қалай дамытады?» деген мақаласында, «Кім?» деген сұраққа ол: физиологтар, «қалай» деген сұраққа – рефлекстерді зерттеу арқылы деп жауап береді. И.П.Павлов Сеченовтің шәкірті болмаса да оның еңбектерінің әсері терең болды. И.П.Павлов 1903 жылы шартты рефлекстер туралы ашады. Алғашында оны психикалық деп атаған болатын. В.М.Бехтерев 1907 жылы Санкт-Петербургде психоневрологиялық институт құрады. 1910 жылы В.М.Бехтеревтің «Объективті психология», ал 1917 жылы «Адам рефлексологиясының жалпы негіздері» атты еңбектері жарық көрді. Сонымен қатар, В.М.Бехтерев рефлексология терминін енгізді. Рефлексология – ішкі және сыртқы тітіркенгіштерге жауап қайтару реакциясын зерттейтін ғылыми пән. Осылайша, И.П.Павлов пен В.М.Бехтерев Дж.Уотсоннан бұрын объективті психология негізін қалаған. Оны психология деп атамаса да тәртіп туралы ғылым деп атаған. *Дифференциалды психология* – психодиагностиканың екінші қайнар көзі. Оның тамыры дарвинизм идеясында жатыр. Ол XIX ғасырда атақты Ф.Гальтон зерттеулерінің негізінде психологияға енді. Эксперименталды психологиялық әдістерді қолдана отырып, жеке өзгешеліктерге назар аударды. Дифференциалды психологияның негізін қалаушы В. Штерн болып табылады. Ол 1900 жылы психологтар тек қана жалпы психикалық даму заңдылықтарын зерттеп қана қоймай сонымен қатар, индивидуалды өзгешелікті көрсете алады, деген ойда болды. Дифференциалды психологияның қалыптасуына үлес қосқандардың қатарына А.Бинэ мен В.Анриды жатқызуға болады. 1986 жылы «*Индивидуальная психология*» атты тақырыпқа жазылған баяндама арқылы олар психология

саласындағы жаңа пән - индивидуалды өзгешелікті ашты. Дифференциалды психология практика сұраныстарының әсерінен, алғашқыда медицина мен педагогиканың, кейіннен индустрия дамуы кезінде қалыптаса түсті. *Қолданбалы психология психологиялық диагностиканың үшінші қайнар көзі* болып табылады. Қолданбалы психологияның нақты пән аймағын көрсету өте күрделі. Зерттеудің қолданбалы аспектілерін адамның барлық өндірістік және қоғамдық іс-әрекет үрдістерінен көруге болады. *Психодиагностика тарихы* – бұл негізгі психодиагностика әдістемелерінің пайда болу тарихы, олардың дамуына эволюциялық тұрғыдан қарау болып табылады.

Бекіту сұрақтары:

1. Эксперименталды психологияны психологиялық зерттеу жүргізу әдістері мен тәсілдерінің ғылыми жүйесі ретінде түсіну дегеніміз не?
2. Қазіргі ғылымда эксперименттік психологияны ғылым және тәжірбие түрі ретінде пәні мен мазмұны?

Библиографиялық анықтама:



Вильгельм Вундт

1832 жылы 16 тамызда Неккарауға жақын Мангейма деген жерде дүниеге келді. Германияның Лейпциг қаласында профессор Вильгельм Вундт эксперименталды психологияның әлемдегі тұңғыш зертханасын ашты.

2-ТАРАУ. ЭКСПЕРИМЕНТТІК ПСИХОЛОГИЯ ТЕОРИЯСЫ ЖӘНЕ ПРАКТИКАСЫНЫҢ ӘДІСНАМАСЫ

Мақсаты білім алушылардың теориясы және практикасының әдіснамасы негізінде ғылыми білімін дамыту, жүйелі талдау біліктері мен дағдыларын қалыптастыру.

Кілт сөздер: зиян келтірмеу қағидасы; нәтиженің анық болу қағидасы; ұсыныстардың нәтижелі болу қағидасы.

Жоспар:

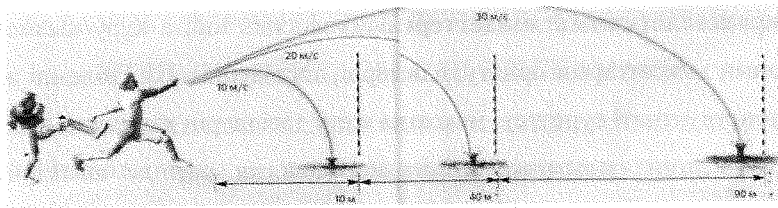
- 2.1 Психологияны зерттеудің негізгі методологиялық принциптері
- 2.2 Зерттеудің негізгі ғылыми әдістері және валидтіліктің түрлері
- 2.3 Ғылыми теория және гипотезалар

2.1 Психологияны зерттеудің негізгі методологиялық принциптері

Методология – бұл адамның психикалық процесстерінің саласындағы танымның ғылыми әдістері туралы, психологтың және маманның теориялық және тәжірибелік қызметін құру және ұйымдастыру әдістері жөніндегі ілім. Методологияның негізгі міндеттері: **аксеологиялық, бағалау міндеті** жас маманға жана психолого- педагогикалық процестер, жаңалықтарды жорамалдауға сүйене отырып, критерийлер мен бағалау жүйесін өңдеуге мүмкіндік береді. **Гносеологиялық** – бұл міндет іске аса отырып, зерттеу объектісіне сол мезетте, дамудың сол кезеңіндегі өзіне тән зерттеу объектісін суреттеуге, зерттеудің сол объектісіне неге дәл осы процестер мен құбылыстар тән екенін түсіндіруге, зерттеліп жатқан психологиялық объектіде қандай өзгерістер болуы мүмкін екенін болжап айтуға мүмкіндік береді. **Методологияның**

праксеологиялық міндеттері психологтың қайта құру қызметі – оның мақсаттарын орнату, әдістерді, тәсілдерді т.с.с. көлемді және конструктивті суреттеу, мақсатқа жету тәсілдерін қамтамасыз етеді. Кез-келген ғылымның өзінің методология ретінде анықтайтын принциптері болады. 1923 жылы бірінші психоневрологиялық съезд шақырылып, онда психологияның міндеті қабылданған болатын. Психология ғылымының негізгі принциптері 30 жылдары үйлестірілді. Олардың ішінде негізгілері: детерминизм, сана мен іс-әрекет бірлігі принципі, даму принципі.

Эксперименталды психологияның да өзінің методологиялық принциптері бар. **Детерминизм принципі** бойынша әрқандай психикалық құбылыс өмір салты, қоршаған орта әсерлеріне орай пайда болады, тіршілік жағдайының ауысуымен психика да өзгеріске келеді. Хайуанаттар психикасының дамуы табиғи сұрыптаумен айқаталады да, ал, адам санасының дамуы- түпкілікті қоғамдық даму ережелерімен, өндіріс әдістерінің даму заңдарымен анықталады. Детерминизм принципі психикалық процестердің табиғи механизмдері қоғамдық-тарихи факторлардың ықпалымен өзгертіні, яғни, адамның психикалық дамуына оның адамзат мәдениеті өнімін игеруі, қоғамдық қатынастарға араласуы маңызды ықпал жасайтыны жөніндегі тұжырымға негіз болды. **Детерменизм принциптері:** психологиялық құбылыстар организмнің сыртқы орта байланысымен алдын ала анықталған. Пьер Симон Лаплас детерменизм концепциясында да осы байланыстар қарастырылады. Біз лақтырған тасымыздың қайда түсетінін білмейміз. Алайда тастың массасын, бағытын оған жіберген күшімізді есептей отыра, біз ол тастың қайда түсетінін болжай аламыз дейді.



Сурет –1 Пьер Симон Лаплас детерменизм концепциясы

Сыртқы ортада жүйесіз, байланыссыз психика адекватты емес болып жұмыс істей бастайды. Психикалық құбылыстар сыртқы ортадан тыс бола алмайды. Оның механистік детерменизмнен айырмашылығы себеп салдардың алдында болатындығымен ерекшеленеді. Психика ортамен байланысты яғни сыртқы себептер әрекеті ішкі шарттармен жанамаланады. **Физиологиялық және психикалық бірлік принципі:** жүйке жүйесі психикалық процестердің пайда болуын қамтамасыз етеді. Психикалық құбылыстарды физиологиялық процестермен бірдей деп түсіндіруге болмайды. Психикалық құбылыстардың психологиялық модель құрылысын физиологияға сілтеме жасамай-ақ зерттеуге болады. Сана мен іс-әрекет – психология ғылымының өзекті категориялары. Бұл принциптің жүйелі зерттелуі 1930 жылдары басталды. Алғаш рет сана мен іс-әрекет бірлігі жөніндегі идеяны алға тартқан С.Л. Рубинштейн болды. Сана мен іс-әрекет бірлігі принципі әрекеттің санасыз, ал сананың әрекет қатыспайынша қалыптаспайтындығын негіздейді. Ғылымға бұл принциптің енуі іс-әрекет теориясын дұрыс түсінуге бағыт берді. Сана мен әрекет бірлігінің мәні: тұлғаның санасы мен барша психикалық қасиеттері әрекетте көрініп қана шектелмей, сол әрекет процесінде қалыптасады. **Сана мен іс-әрекет бірлігі принципін** былай көрсетуге болады: сана іс-әрекетте, ал іс-әрекет санада.

Психологиялық дерек – тәртіп, оны белгілі-бір қарым-қатынас сызбасы арқылы түсіндіруге болады: $R = F(P, S)$. Мұндағы R – тәртіп; P – жеке бас; S – жағдаят. R мен S бір-бірінен тәуелсіз айнымалы емес, олар бір-бірімен тығыз қарым-қатынаста: жеке бас жағдаятқа әсер етеді; жағдаят та жеке басқа әсер етеді. Бұл қарым-қатынастар сана және санадан тыс деңгейде де болады. Іс-әрекет жеке бастың ортамен байланыс жүйесін құрайды. Жеке бас жағдайдан тыс өмір сүре алмайды. Бұл жүйе саналы және мақсатты түрде жеке басты қалыптастырады. **Даму принципі:** (тарихи принцип, генетикалық принцип). Даму идеясы Ч. Дарвиннің эволюциялық теориясының ықпалымен еніп, алғашқыда бала кейін ересектер психологиясының қалыптасу негізіне айналды. Ғылыми психология дамуды жеке адамның бүкіл өмір сүру процесінің тәсілі ретінде қабылдайды. Психология ғылымы үшін даму принципі ерекше маңызға ие. Себебі оның зерттейтін объектісі психика-өзінің аса үлкен динамизімімен сипатталады. Барша психикалық болмыс нақты даму процесінде пайда болады, жасайды және өзгереді (Б.Ф. Ломов). Даму материяның қасиеті болып табылады. Ми – жүйке жүйесінің ұзақ тарихи даму нәтижесі. Психика – тарихи және әлеуметтік-экономикалық шарттар негізінде қалыптасты. Даму принципі құбылыстарды үздіксіз қозғалыста қарастырады. **Объективтілік принципі.** Объективтілік принципінің мазмұны объектіні тануда субъектіге тәуелсіздіген мойындау. **Құрылыстық принцип.** Б.Б.Коссовтың айтуынша “кез-келген психикалық құбылыстар біртұтас жүйелі процесс ретінде қарастырылуы тиіс. Субъекті мен ортаның байланысы іс-әрекетте көрінеді”. Кез-келген құбылыс біртұтас жүйе ретінде түсіндірілсе, онда оның өзінің бірнеше құрылысқа біріккен әлеуметтері болып,

байланыста болады. Кез-келген біртұтас құрылысты жүйелі құрылыстық анализ арқылы қарастырады. К.Хольцкамп эксперименталды деректер мен теориялық түсініктердің жаңа теорияның пайда болуына тигізетін әсерінің ара қатынасын талдайды. К.Хольцкамптың айтуынша, “қазір және осында” атты формада деректерді талдау қажет. Бағыттаушы теориясыз ғалымдар бағытқа дұрыс баға бере алмайды. Олар әр түрлі деректерді жинаумен ғана шектеледі. Ч.Дарвин: «Теориясыз бақылаудың болуы мүмкін емес», - деген. Біздің теория пайдалы болады егер ол: көптеген бақылауды нәтижелі ұйымдастырса, анық болжамдарды теориялық тексеру немесе практикалық тапсырма кезінде қолданса. К.Хольцкамп эксперименттердің төрт “формалды басымдылықтарын” ажыратады: “Эксперименталды болжауды” теориялық негізде қалыптастыру, экспериментті жоспарлау экспериментті ұйымдастыру және өткізу. Эксперименттің экологиялығын бағалау (эксперимент жағдаятының зерттелінетін шындыққа сәйкестік деңгейі). Эксперименталды нәтиженің теориядан ауытқуын бағалау. Б.Г.Ананьев эксперименттің ролін психологиялық зерттеуде ерекше екенін атап көрсетеді. В.Н.Дружинин психикалық регуляция деңгейлік пен эмпирикалық суреттеме әдістеріне байланысын қарастырып, мынандай деңгейлерге бөледі: физиологиялық деңгей, психофизикалық, сенсорлы-прецептивті процесс, психиканың интегративті деңгейі (ойлау, мотивация), жеке бас, индивидуалдылық.

2.2 Зерттеудің негізгі ғылыми әдістері және валидтіліктің түрлері

Сөйлеу қарым-қатынасы арқылы психологиялық ақпарат алу әдістері вербалды-коммуникативті әдістерге жатады. Вербалды-

коммуникативті әдістер қарым-қатынас арқылы жасалады. Осындай әдістің бірі -әңгімелесу. Өздік әдіс ретінде кеңес беру, сот, саяси психологиядағ практик-психолог психотерапияны қолданған кезде кең пайдаланылады. Әңгімелесу байланыс жасаудан басталады. Ол ішкі және сыртқы бақылау әдістерімен тығыз байланысты. Бақылау нәтижесінде экспресс-диагностика жасалып, арнайы таңдалған әңгімеге байланысты стратегия қолданылып, қажет жағдайда түзету еңгізіледі. Байланыс жасау кезеңінің негізгі мақсаты респондентте диалогты жалғастыруға деген қызығушылықты ояту. Психологиялық әңгімелесудің тұрмыстық әңгімелесуден айырмашылығы пікірлесушілердің тәуелсіздігі. Психолог әңгімені бағыттап, сұрақ қояды. Респондент бұл сұрақтарға жауап береді. Осындай теңсіздіктер әңгіменің желісін бұзуы мүмкін, сондықтан әңгімелесуді тергеуге айналдырмау керек. Психолог әңгіме барысында психологиялық хал-ахуалды орнату керек. Респонденттің үздіксіз көңіл-күйін анықтау, оны реттеп отыру керек. Белсенді тыңдау кезінде екі жағдайға назар аудару керек. Біріншісі, респондент ойының мағынасын түсіну. Бұл мақсат дұрыс ұйымдасқан әңгіме арқылы жүзеге асады. Екіншісі, психологтың эмпатиялық аяушылық білдіре алуы. Осы екі жағдай «тыңдау» және «есту» деген түсініктерге әкеледі. В.В.Никандровтың айтуынша «тыңдау» - интеллектуалды мақсатты шешу, ал «есту» - эмоционалды байланысты орнату. Кез-келген әңгіме сөз тіркестерінен тұрады. Алайда кейбір тіркестер респонденттің қорғаныш реакциясын тудырып қарым-қатынастың байланыспауын тудыруы мүмкін. В.В.Никандров мынандай тіркестерді атайды:

1. Жауап беруде бұйрық рай («Анық айтыңыз!», «Қайталаңыз»)
2. Қорқыту, қауіп төндіру («Сіз әлі өкінесіз»)
3. Уәде беру, саудаласу (Тыңдаңыз, мен сізді тыңдаймын)
4. Үйрету, ақыл айту («Бұл дұрыс емес»)
5. Кеңес беру, сипаттау («Мен сізге мынаны ұсынамын»)
6. Келіспеу, кінә арту (Сіз ақымақтық жасадыңыз)
7. Келісу, мақтау (Сіз дұрыс айтасыз)
8. Шек қою, қысым жасау (Аа, сіздер барлықтарыңыз бірдейсіздер)
9. Ұрсу, жеку (Сұмырай, бәрін бүлдірдің)
10. Интерпретация (Аа, сіздер айтқандарыңызға өздеріңіз де сенбейсіздер)
11. Тынышталу, жұбату (Бәрі де, кателеседі)
12. Тергеу (Сіз енді не істейсіз?)
13. Мәселеден қашықтау, қалжындау (Есіңнен шығарып таста).

Әңгіменің барысын сөзбен де, үнсіз де басқаруға болады. Үнсіз басқару – рефлексивті емес тыңдау деп аталады. Рефлексивті емес тыңдау зейінді үнсіздік іскерлігі. Адам әңгіме барысында өзі көп сөйлеп, аз тыңдағанды ұнатуы. Сондықтан, рефлексивті емес тыңдау әңгіменің нәтижелілігін арттырады. Рефлексивті емес тыңдау келесі жағдайларда тиімді: әңгімелесуші адам өз ойын толық жеткізгісі келеді. Әңгімелесуші адам басқа адамдардың ойын есепке алмай, «ішіндегісін» сыртқа шығарғысы келеді. Әңгімелесуші өз ойын еркін жеткізе алмайды, сондықтан оның әңгімесіне араласпау, оның өзін-өзі тыңдауын жеңілдетеді. Серіктестігінің өзінен жоғары болуы әңгімелесуші адамның эмоционалды тарығуын тудырады. Алайда рефлексивті емес тыңдаудың тиімсіз жақтары да бар. Біріншіден, байланыс қарым-

қатынасы жоғалуы мүмкін. Себебі, психологтың үнсіздігін респондент мақұлдау деп қабылдауы мүмкін. Екіншіден, сөздік әдістерді мүлдем қолданбау байланыс қарым-қатынасының жоғалып, басшылық респонденттің белсенділігіне өтуі мүмкін. Рефлексивті тыңдау хабарламаның дұрыс қабылдауын бақылауға жағдай жасайды. Бақылауды бағалау себептері: сөздің көп мағыналылығы. Сөздің қолдану мағынасын анық білу. Ашық өзін-өзі білдірудің қиындығы. Ол белгілі бір ұлттың дәстүрі, шарттарына байланысты. Респонденттің жеке бас қасиетіне байланысты. Мысалы, өз ойын толық жеткізе алмау, өз өзіне сенімінің болмауы т.б. Әңгімені қолдану үшін рефлексивті тыңдау техникасының төрт негізгі әдістері бар: Анықтау - әңгімелесуші адамға белгілі бір сұрақтармен нақтылаудан тұрады. Қайтадан сөз тіркесін өңдеу. Әңгімелесушінің өз сөзімен сөйлеуін қадағалау. Сезімдерді бейнелеу. Түйіндеме жасау. Алынған хабарламаның нәтижесін қорытындылау. Әңгімелесудің түрлері: терапиялық әңгіме. «Экспериментке еңгізу» - бірлесуге шақыру. Эксперименталды болжау мақсатын анықтау үшін эксперименталды әңгіме. Автобиографиялық әңгіме. Субъективті анамнезді жинақтау (сыналушының жеке бас ерекшелігі туралы дерек). Объективті анамнезді жинақтау (респонденттің таныстары туралы дерек). Телефон арқылы әңгімелесу. Сұхбат алу. Осы жіктемелерді әңгімелесу әдісі арқылы жүзеге асыруға болады. Пікіртерім – берілген сұрақтарға жауап беруді тіркеу арқылы мақсатты ұйымдасқан алғашқы хабарлама алуға арналған арнайы әдіс. Пікіртерім белгілі бір жоспар бойынша жүрілуі керек. Ол эксперименталды зерттеуге негізгі әдіс болып енуі мүмкін. Пікіртерім стандартты немесе стандартты емес сауалнамалар

арқылы жүреді. Стандартты емес сауалнамаларда респонденттердің индивидуалды реакциясына орай экспериментатор өзгеріс ендіре алады. Стандартты сауалнамалар жалпы зерттелетін проблемалар туралы жалпы түсінік береді. Сауалнаманың ерекшелігі оны жанама және көпшілікке бірден өткізе алуында. **Психологияда жиі қолданылатын әдістер: ранжирлеу әдісі.** Барлық объектілер зерттелушінің көз алдында көрініп, өлшеміне қарай ретке келеді. **Бірдей парлап тенестіру әдісі.** Зерттелушіге парлап объектіні көрсету. **Абсолюттік бағалау әдісі.** Стимулдар бір-біріне беріліп зерттелуші стимулға баға береді. **Таңдау әдісі.** Жеке тұлғаға бірнеше объектілер беріледі, соның ішінен критерийге сай келетінін анықтайды. **Интроспекция** - өз психикасын басқаратын заңдылықтарды ашу барысындағы, бақылау. Дуалистік философияда (тэн және рух) **интроспекция** негізгі философиялық методология болып саналады. Интроспекцияға Т. Гоббс, Д. Локк, Д. Беркли, Д. Юма, Д. Миль және В. Вунд т.б. экспериментті психологияның негізін салушылар көп мән берді.

2.3 Ғылыми теория және гипотезалар

Эмпирикалық фактілерді зерттеулерді жүргізу үшін тәжірибелік зерттеулерде қолданылатын теориялардың, әдістеме мен әдістердің мазмұнын және қатынасын анықтап, келесі сатыға ауысамыз. Мәселені қалыптастыру, оның өзектілігін, зерттеу мақсаттары мен міндеттерін анықтау қажет. Мәселе, әрқайсымыз мәселені не екенін түсінеміз, сеземіз, өміріміздің кез келген сатысында көптеген мәселелерді шешеміз, оларға өзіндік субъективті түсініктер мен мән береміз. Өйткені бір адамға бір

жағдай мәселе болып көрінетін, екінші адамға ол мәселе болып көрінбейді. Бірақ бұл мәселеге және оны шешудің тұрмыстық түсінігі болады. Ғылыми мәселе деген не? Анықтамалық баспаға көз жүгіртсек, психологиялық сөздікте (Зинченко В.П., Мещеряков Б.Г., 1997, 2003) мәселе түсінігін мәселелік оқыту және оның мақсатымен (мәселе) байланыстырады. Бірақ мәселелік оқыту және оның мақсаты - бұл «ғылыми мәселенің» нақты түсінігі емес. Ол грек тілінен аударғанда *problema* –кедергі, қиындық, міндет деп аударылады. Алдыңғы екі терминді алып, мәселе түсінігін анықтайық, бұл «философиялық энциклопедиялық сөздікте» берілген. Мәселе - танымның даму процесі кезінде объективті пайда болатын қиындық, кедергі түріндегі сұрақ немесе сұрақтар жиынтығы, оларды қазіргі уақытта шешу практикалық немесе теориялық қызығушылық тудырып отырады. Мәселенің болуы (проблемалық жағдай) кез келген ғылыми зерттеудің бастапқы нүктесі. Мәселенің объективті пайда болуы білімнің жетіспеушілігінен, берілген теория бойынша түсіндірмелер, ғылыми көрсетілімдер мен фактілерге қарама-қайшы болады, бұл ғылыми зерттеуге негіз болады. Ғылыми мәселені қою: осындай жетіспеушілікті (білімнің, көрсетілім, зерттеу әдісі және т.б) табу; осы жетіспеушілікті жою қажеттілігін түсіну; проблемалық жағдайды сипаттау және ғылыми терминдерде мәселені ашу. Мәселенің бар екенін және оны шешу керектігі туралы ережені әдебиетке шолу жасау арқылы негіздеуге болады. Ғылыми-зерттеулік есеп беруде әдеби шолу бірінші бөлімде беріледі. Онда жалпы жағдайды және зерттелетін мәселенің зерттелу дәрежесін, оның қаншалықты зерттелгенін, оның жеке жақтары мен аспектілері көрсетіледі. Әсіресе зерттелмеген және аз зерттелген

сұрақтарды, эмпирикалық мәліметтердегі, құбылыстардағы карама-қайшылықтарды бөліп көрсету керек. Зерттеудің өзектілігін ерекше көрсету керек. **Зерттеудің өзектілігі**, неге бұл проблеманы қазір шешу керек екенін негіздеу керек, оның теориялық немесе практикалық маңызыдылығын анықтау керек. Бұл жағдайлардың әрқайсын жеке көрсету керек. Психологиялық зерттеудің негізгі аспектілері келесідей болу мүмкін. Зерттелетін құбылысқа қатысты қосымша теориялық құрылымдар. Алынған жаңа мәліметтер берілген құбылыстарды ашып, түсіндіріп, «ақ дақтарды» жабуға, бар карама-қайшылықтарды жоюға көмектеседі. Жаңа фактілерге қажеттілік, бұл оның қолданысын кеңейтеді. Тиімді психодиагностикалық және зерттеу әдістеріне қажеттілік дегеніміз жаңа мәліметтерді алуға көмектеседі. Жаңа әдістерге (тәсілдер, технологиялар) қажеттілік, олар кең мүмкіндікке ие және психологиялық әсер, оқыту, тәрбиелеу, шынықтыру, коррекция, қалпына келтіру, емдеудегі тиімділігі және оларды әр түрлі салада қолдануы. Психологиялық теория, концепция, нұсқауларды басқа ғылымдардың өкілдері және халық арасында кең қолданыста қолдану үшін толықтыру және қайта өңдеу. Зерттеудің мақсаты неге сіз бұл зерттеуді жүргізіп жатырсыз деген сұраққа жауап беру керек. Өзіңіз неге жеткіңіз келетінін анықтап алыңыз. Бұл сіздің қалайтын қорытынды нәтижеңіз, олар теориялық-танымдық, практикалық, қолданбалы болуы керек. **Құбылыстардың сипаттамаларын анықтау.** Жұмыстың осындай мақсатта болуының негізі: Сіз аңғарған немесе әдебиетте байқаған, қазіргі уақытта өзекті психикалық құбылыстың толық сипатталмауы. Әр түрлі авторлардың берген эмпирикалық мәліметтердің карама-қайшылықтары. Толық сипатталмауы құбылыстардың қасиеттерін

таңдап алынған әдістеме немесе теориялық көрсетілімі кезінде анықталуы мүмкін. Мысалы сіз жүйелік әдістемені қолдансаңыз, онда белгілі бір фактілердің түрлерін жинап қолдануға болады, бірақ егер сіз басқа әдістемеге жүгінсеңіз, мысалға сіз жүйелік әдісті қолдансаңыз, онда белгілі бір фактілердің түрлерін жинап және қолдануға болады, бірақ егер сіз басқа әдістемеге жүгінсеңіз, мысалға психо-аналитикалық, онда басқа фактілер жүйесін және әдістемесін қолдануға тура келеді. Бірақ осындай мақсатты анықтасаңыз, онда қандай сипаттамаларды қолданатындығын ойластыру керек. Бірақ ең маңыздысы олар кездейсоқ болмау керек, олар қасиеттерді, ерекшеліктерді сипаттау керек және психикалық құбылыстың тек біреуіне ғана тән болу керек. Психикалық құбылыстардың өзара байланыстылығын анықтау психологтардың жұмыстарында бұндай мақсаттар жиі кездеседі. Көптеген дипломдық жобалар, диссертациялар және ғылыми зерттеулер осы мәселелерге арналған. Бірақ байланыстың бар екендігін анықтау, жұмыстың аяқталғанын білдірмейді. Психика саласына кіретін немесе психикалық реттеуге жататын құбылыстар қалыпты, сау психикада әрдайым өзара байланысты. Психика біртұтастығы туралы қағида психологияда бұрыннан қабылданған және қосымша дәлелдеуді талап етпейді. Сол себепті өзара байланысты өздеріңіздің зерттеу мақсаты ретінде қарастырамыз. Ондай мақсаттар ретінде байланыстың сипаттамалары: олардың тарлығын, бағыттылығын, тұрақтылығын, өзара байланыстылықтың тұтас құрылымын анықтау немесе байланыстың орнын анықтау, ол сіздің зерттеуіңіздің ең маңызды орнын алады, басқа жақын және жеке байланыстардың табиғатын түсіну керек. Жаңа феномен жиі өткізілетін эмпирикалық зерттеулер кезінде, гипотезаны тексеру

кезінде анықталады. Жаңа феноменді күткеннен кейін тауып алуға болады және басқа тапсырмаларды шешу кезінде зейіні жоғары зерттеушілер байқап қалуы мүмкін. Зерттеуге мысал ретінде жаңа феномен анықтаймыз деп қарастыра отырып, іс -әрекетті аяқтамау эффектісін анықтауға болады, яғни шешілмеген тапсырмаларды шешілген тапсырмалармен салыстыра отыра еске сақтау. Оны Б.Ф. Зейгарник, К.Левиннің аяғына дейін аяқталмаған тапсырмалар мотивтік құштарлықтың арқасында аяқталмаған тапсырмаларға карағанда жақсы сақталады деген көзқарасын тексеру кезінде анықталған. Осындай мақсат болған кезде зерттеудің тапсырмалары ретінде эффектінің бар болуы немесе жоқ болуын анықтайтын факторлар, оны іске асу жағдайын, іске асуының әр түрлігін, іске асудың тұрақтылығын, феноменге түсініктеме болады. Жаңа (басқа) құбылыстың табиғатын ашу деген зерттеуші өзі қарастыратын мәселелер ретінде бір қатар құбылыстарды белгілейді. Берілген кластағы құбылысты, карама-қайшылықтарды, толығымен ашылмағандықтан белгілер берілген, феноменді ашып көрсететін жаңа терминдер енгізеді. Бірақ мынаны ескерген жөн, жаңа терминдерді енгізу оңай, бірақ оларды ғылыми қоғамда қабылдануы қиын. Бұл жерде таңдап алған түсінік, терминнің әдемі болуы, жақсы естілуінде емес, оның жаңа деңгейде бар байланыстарды ашып, белгілі ақиқат бөлігінің сипаттамасы мен қасиеттерін сипаттау керектігінде. Жалпылау бұл жұмыстың мақсаты болып жалпы заңдылықтарды шығару бұл кезге дейін әдебиеттерде сипатталмаған. Жиі бұл жаңа ұғымдарды енгізумен немесе бар анықтамаларды толықтырып оның дәрежесін көтерумен сипатталады. Кейде бұл мақсатта жалпы ғылыми түсініктер қолданады. Оларда автор психологиялық мән береді де, жалпы

психологияға немесе оның бір саласын нақтылайды. Әрине ғылымда әрдайым жалпылауға тырысу керек-бұл ғылымның рухы, оның мәні. Сол себепті жалпылау-зерттеу жұмысының қажетті болмысы. Көбінесе студенттерге және тыңдаушыларға жұмыстарында жалпылау оңай көрінеді. Мысалы сізге квалификациялық жұмысты (дипломдық, бітіру жұмысы) жазып, оны белгілі уақытта және ортақ талаптарға сай етіп тапсыруы керек. Мұндай зерттеуде ғылыми жаңалық дейтіндей нәтижені алу қиынырақ болады. Психологияда жалпылау тек автор үшін ғана қызықты емес, сонымен қоса ғылыми қоғамдастыққа да қызықты ғылымдар санатына жатады, сол себепті ғаламның білім деңгейі қажет, бірақ бұл қабілет ақырындап, жылдап жиналады. Жіктелу, типологиясын құру деген бұл күрделі зерттеудің түрі. Ол кәсіби тәжірибені және мол білімді қажет етеді. Жіктеуді құрастыру үшін алдымен жіктеудің бағамдарын табу және негіздеу керек; жіктеу қамтитын құбылыстар аймағын белгілеу керек. Негізгі қиындық жіктеудің негізін бөліп шығудан тұрады. Жіктеу белгілі теория, концепциямен сәйкестендірілуі керек. Егер осы міндеттер шешілсе, онда түр (типтер, класстар, отрядтар, топтар) санын анықтау керек және олардың әрқайсысының ерекше белгілерін бөліп шығару керек. Жақсы жіктеудің жетістіктеріне: құбылыстар класының жаңа түсінігі, оның негізінде тиімді диагностикалық процедура жасау, психологиялық білімді қолдану мүмкіндігін кеңейту жатады. Психодиагностикалық әдістемені бейімдеу деген бұл әдістемені түрлендіру, оның мақсаты жаңа мәдени, этникалық, тілдік ортада қолдану кезінде өз күшін сақтау үшін керек. Бейімділіктен өткен әдістеме толық көлемде психометриялық тексеруден өту керек және кез келген жаңа әдістеме секілді тексерілуі керек, оның ішінде

валидтілікке (яғни қолдану саласына сәйкестігі). Кейде бейімдеу жұмыстары жаңа әдістеме құрастырумен тең келеді, бейімдеу процесі жаңа әдістемені құруға ұқсас келеді. Бұған бірінші кезекте вербалды қоздырушы материалдарды қолданылатын сұрақ кітапшалары және әдістемелері жатады. Бұл кезеңде, мынаны ескеру керек факторлық шешімдерге негізделген, екі-үш деңгейлі болғандағы көп параметрлі сұрақ кітапшаларын бейімдеу кезінде дәл сондай факторлық шешімі, бағамы болатындай әдістеме алу қиын. **Психология ғылымының әдісін жоспарлауда зерттеудің 4 аймағы бар:** көп өлшемді эксперимент; жеке психологиялық эксперимент дифференциалды психологиядағы эксперимент болады; кроссмәдени зерттеулер; психогенетика. Белгісіз үлестірім түрі немесе белгілі үлестірім параметрлер туралы болжамды статистикалық болжам дейді. Әрбір ғылым прогресі – болжамдарды ұсынумен және оларды тексерумен байланысты екені мәлім. Статистикалық болжамдардың алып тұрған орны ерекше. Статистикалық болжам дегенде кездейсоқ шаманың (белгінің) не үлестірілуі, не үлестіру параметрі туралы болжамды айтады. Статистикалық болжам: жай; күрделі, негізгі H_0 , альтернативті H_1 болып бөлінеді. Тек бір ғана пікірден тұратын жорамалды жай жорамал деп атайды. Жай жорамалдардың шексіз көп санынан тұратын жорамалды күрделі деп атайды. Статистикалық болжаммен жұмыс алгоритмі: негізгі және альтернативті болжамның тұжырымдамасы; деңгей маңыздылығының анықтамасы; критериймен жұмыс; қолмен жұмыс; статистикалық талдау бағдарламасымен жұмыс; негізгі болжам жайлы шешім қабылдау; қорытынды тұжырымдама. Қай және қандай болжамды қабылдау керек? Екі қарама-қарсы болжамдар (негізгі және

альтернативті) болғандықтан, оларды таңдау қажет болады. Бірінші текті қате – дұрыс болжамды қабылдамаудан құрылады. Бірінші текті қатенің ықтималдығы – маңыздылық деңгейі деп аталады және α арқылы белгіленеді. Екінші текті қате – дұрыс емес болжамды алудан құрылады. Екінші текті қате β арқылы белгіленеді. Статистикалық болжамды тексеру негізгі принципі: егер $K_{сыни}$ дағдарысты аймақта жатса, онда H_0 қабылданбайды; ал егер $K_{бақыл}$ болжамды қабылдау аймағында жатса, онда болжамды қабылданады. Дағдарысты аймақты табу үшін маңыздылық деңгей α беріледі және дағдарыс нүктелерді мына қатынастардан табады: Оң жақты дағдарысты аймақты: $P(K > K_{сыни}) = \alpha$ ($K_{сыни} > 0$). Сол жақты дағдарысты аймақты: $P(K < K_{сыни}) = \alpha$ ($K_{сыни} < 0$). Екі жақты симметриялық аймақ: $P(K > K_{сыни}) = (K_{сыни} > 0)$.

Тақырыпқа байланысты бақылау сұрақтары

1. Психодиагностикадағы объективтілік көрсеткіштері дегеніміз не?
2. Өлшеудің стандартты қатесі дегеніміз не?
3. Диагностикалық әдістерге қойылатын талаптар дегеніміз не?
4. Психодиагностикада қолданылатын әдістер дегеніміз не?
5. Психодиагност әрекетінің нәтижелігінің көрсеткіштері дегеніміз не?

Библиографиялық анықтама -суреттер:



Коссов В.В.

Генчо Пиров
1901-2001

Ананьев Б.Г.

3-ТАРАУ. ЭМПИРИКАЛЫҚ ПСИХОЛОГИЯЛЫҚ ЗЕРТТЕУЛЕРГЕ ҚОЛДАНЫЛАТЫН ӘДІСНАМА ТУРАЛЫ ТҮСІНІК

Мақсаты: студенттердің психологиялық-педагогикалық диагностикалау негізінде ғылыми білімін дамыту, жүйелі талдау біліктері мен дағдыларын калыптастыру.

Кілт сөздер: психологиялық-педагогикалық диагностикалау, корреляция, педагогикалық диагностика.

Жоспар:

3.1 Ғылыми мәселені бөліп алу сатылары (В.Н. Дружинин)

3.2 Эксперименттік жоспарларды жіктеу белгілері

3.3 Корреляциялық зерттеулер

3.1 Ғылыми мәселені бөліп алу сатылары (В.Н. Дружинин)

В.Н. Дружинин 3 әдістемені қарастырады. **Эмпирикалық** – зерттелінетін субъект пен объект қарым- қатынасының сыртқы реалды әрекеттері. **Теориялық** – субъект объектіге ойша әсер етеді. **Интерпретация және суреттеме.** Эмпирикалық әдістеме жіктемесі: В.Н. Дружинин бойынша, белсенді, тікелей, эксперимент болып бөлінеді. Эмпирикалық зерттеудің бірінші этапының негізгісі - мәліметтерді жинау болып табылады. Жалпы жағдайда мәліметтерді зерттелуші объект жағдайының белгіленген параметрі ретінде қарастыруға болады. Психологиялық берілгендер эмпирикалық әдіс анықталуының сапасы ретінде, осы немесе басқа әдіскердің көрсеткіш көмегімен де белгілеп алуға болады (Т.В. Корнилова). Ж. Годфруаның ойы бойынша – мәліметтер – ол қорытындыға жататын элемент, қайта қаралу мақсатында жіктелген

кез келген ақпарат болуы мүмкін. Сонымен, егер зерттелуші объект туралы ақпарат беретін болса, онда оны эмпирикамен алынған мәліметтер деп атауға болады. Яғни алдын ала белгіленген жоспарға және зерттеу нәтижесінің болжамына да сәйкестендіріледі (оң, теріс). Егер алынған шарттарға сәйкес келмесе, онда ол есептелмейді, яғни олардың ақпараты 0 – ге тең болады. В.В. Никандровтың айтуынша, нақты объект – ол өмірдің бөлігі, ал олар туралы мәліметтер – ол ғылымның іргетасы. Ол әртүрлі қағидалар негізінде мәліметтердің жіктелуін былай көрсетеді: ғылыми негізделуі бойынша: ғылыми мәліметтер – іздену нәтижесінде ғылыми талаптарға сай алынған мағлұмат; ғылыми емес мәліметтер - өмірлік тәжірибеден алынған мағлұмат. Гипотезаны тексеру кезіндегі үлес және шешу жолдары бойынша: негізгілері – алға қойған гипотезаны қабылдау немесе қабылдамау. Маңыздысы – шешу мәселесіне көптеген үлес қосылады, бірақ оның толық қанды шешілуіне толығырақ мағлұмат қажет. Ақпарат көздерінің әрекеті және аймағы бойынша: социологиялық; психологиялық; педагогикалық; физиологиялық және т.б. Зерттеу әдісі бойынша: бақылау мәліметі; сұрау мәліметі; экспериментті және т.б. арнайы әдіс көмегімен алынған мәліметтер. Ақпараттандырылу бойынша: метрикалық емес (сапалы мәлімет – қарастырылатын объекті қандайда бір класқа біріктіріп, арнайы шкала күйінде анықтаудағы мағлұмат; реттілік – шкала ретті күйде көрсетіледі); метрикалық мәліметтер – сандық мәліметтер, бірлік өлшемі бар (аралық шкаласында не қатыс шкаласында көрсетілген). Мәлімет жиыны әрекеттерге сәйкес алгоритммен анықталған зерттеудің белгіленген жоспарына сәйкес келуі тиіс. Бұл көптеген бос орындардың, артық қиыншылықтар болмауы үшін қажет.

Эмпирикалық зерттеу жүргізілетін жоспарда қойылған есепке қатысы бар зерттелу объектінің өзгеруін және олардың фиксация тәсілдерін қарастыру қажет. Өртүрлі арнайы фиксация құралдарын қолдану тиімді, мысалы бейне, аудио және т.б. Зерттеу кезінде міндетті түрде хаттама болу керек. Сыналушы жайлы, қоршаған орта жағдайы, зерттеу жүргізілген мерзім және де осы мәселенің шешілуіне қатысты басқа да мағлұматтар хаттамаға енгізіледі. Өр сынаудан кейін мәліметтер арнайы кесте түрінде жұмыс журналына жазылады. Жұмыс журналының әр нақты сынауға қажетті нұсқаулар, ескертулер жазылып отырады. Хаттамадағы және жұмыс журналындағы барлық түсініктер анық жазылуы тиіс. Ол авторға ғана емес, кез келген маманға түсінікті болуы керек. Жұмыс журналы автордың жеке күнделігі және жеке меншік те бола алмайды. Зерттеуді ғылыми тұрғыда анықтау үшін, мәлімет жинау әрекетіндегі жоғары дәрежелі қалыптасқан және алгоритмделген болуы керек. Психологиялық зерттеулер нәтижесінде алынған мәліметтерге “шикі” баға беріледі. Сондықтан да, ары қарай өндеуді қажет етеді. Егер мәліметтер жинауды зерттегенде әрқилы мағлұматтар алуға тырысасак, ал өндеу барысында керісінше қорытындыны және нәтижелер интерпретациясын жеңілдету үшін мағлұматтарды азайтуға тура келеді. Мәліметтерді өндеуде келесі есептерді шешу бағытталған: басқа материалдың реттілігі, ары қарай белгілеу және зерттелуші объектіні түсіндіру негізінде мәліметтер жиынын бір жүйеге келтіру мүмкіндігі. Қателерді жою және табу. Жасырын пайда болғанды тікелей қабылдаудан айқындау. Эмпирикалық әрекет кезінде байқалмаған жаңа мағлұматтың табылуы. Алынған нәтиженің нақты, сенімді, куәландыратынын анықтау.

3.2 Эксперименттік жоспарларды жіктеу белгілері

Эмпирикалық ғылыми зерттеуді ұйымдастыру және жүргізу анықтама бойынша алдын-ала құрылған жоспар бойынша жүзеге асырылады. Жоспарда қарастырылған зерттеу схемасынан ауытқу қойылған есепті шешуден алыс жаққа қарай алып кетуі мүмкін. Сауатты құрылған жоспар, валидтілік, сенімділік (нәтижелердің қайталануы) және дәлдік көрсеткіштерінің тиімді шешімдерін қамтамасыз етеді. Осы көрсеткіштер жүргізілген зерттеудің «сапасын», ең алдымен алынған нәтижелердің дұрыстығын анықтайды. Сондықтан психологияда зерттеуді жоспарлауға ерекше назар аударады. Жоспарлау процесі екі кезеңнен тұрады: мазмұнды және формалды. Мазмұнды жоспарлау. Мазмұнды жоспарлаудың бастапқы кезі осы зерттеудің тақырыбы болып табылады. Осы жоспарлаудың негізгі мақсаты- зерттеудің сыртқы валидтілігін қамтамасыз етуден тұрады. Зерттеу жоспарының маңызды бөлігін құруға кіріспестен бұрын мыналарды жасау қажет: алдағы зерттеу тақырыбы бойынша арнаулы әдебиеттермен оқып танысу. Егер әдебиеттен ізденіс нәтижесінде сіз өзіңіздікіне ұқсас есеп шешімін таппасаңыз басқа зерттеулерде өзін ақтай алатын эксперименттік әдістемені қолдануға тура келеді. Егер тексерілген немесе танылған әдістемелер арасынан лайықтысы табылмаса онда жаңа біртума әдістемені дайындауға және негіздеуге кірісуге тура келеді. Мазмұнды жоспарлау кезеңінде: зерттеу жүргізілетін теориялық концепция таңдалады. Зерттеудің теориялық және эксперименттік гипотезалары тұжырымдалады. Қажетті эмпирикалық әдіс таңдалады. Формальды жоспарлау. Формальды жоспарлау зерттеудің эмпирикалық бөлігін ұйымдастыру және

жүргізуді қамтамасыз етеді. Формальды жоспарлау келесі міндеттерді шешеді: зерттеудің эмпирикалық бөлігін жүргізу алгоритмін дайындау. Зерттеуді жүргізуді экономикалық қамтамасыз ету. Нәтижелерді салыстыру мүмкіндігін қамтамасыз ету. Алынған мәліметтерді талқылау мүмкіндігін қамтамасыз ету. Формальды жоспарлаудың басты мақсаты-мүмкіндігінше нәтижелерді бұрмалау себептерінің максимал санын болғызбау және осы зерттеумен байланысты қателер облысын минималдандыру, сонымен ішкі валидтілікті жоғарлату. Сәтті формальды жоспарлаудың қажетті шарты жоспарлаудың тіпті мазмұнды бөлігінде басталатын эксперименттік жағдаяттардың барлық мүмкін факторларын алдын-ала талдау болып табылады. Бұл факторлар зерттеу тақырыбымен, эксперимент экологиясымен, зерттеу тәсілі мен әдістемесімен, сыналушы іріктемесімен және болжау мүмкін емес басқа да себептермен (мүлдем кездейсоқ оқиғаларды қосқанда) анықталуы мүмкін. Т.В.Корнилова формальды жоспарлау кезеңінде эксперименттік жоспарларды өңдеудің екі негізгі әдісін енгізді.

Кесте 1 Эксперименттік жоспарларды өңдеу

Келісім әдісі	Айырмашылық әдісі
(A, B, X)→U (C, D, X)→U X→U	(A, B, C, X)→U (A, B, C)→U емес X→U
Егер айнымалылардың екі кешені бір ғана эффектіні (U) тудырса, яғни ол айнымалылардың осы тобы үшін ортақ болып табылады.	X факторын қамтитын айнымалылар тобы U эффектісін тудырса, ал X факторы жоқ сол топ жағымсыз нәтижеге әкелсе (U емес), онда U X-айнымалысымен байланысқан.

Жоспар – бұл зерттеу схемасы. Жоспарлар әр түрлі болуы мүмкін, бірақ жоспар құру кезінде ескерілуге тиісті жалпы ерекшеліктері бар. Эксперименттік жоспарлар жауап беретін негізгі сұрақтар мыналар: экспериментте қолданылатын тәуелсіз айнымалылар біреу ме, әлде бірнеше ме? Тәуелсіз айнымалы шамасы бойынша өзгере ме әлде тұрақты болып қала ма (тәуелсіз айнымалының деңгейінің немесе градациясының мөлшері)? Эксперименттік жағдаят бақылау әдістерінің қайсысын талап етеді және ұйғарады? Эксперименттік зерттеу методологиясында жай және кешенді жоспарлар белгілі. Барлық жай жоспарлар бір жалғыз айнымалының процесіне ықпалды зерттеуді болжайды. Жай жоспарларға негізінен мыналар жатады: *қайта жаңғыртылатын шарттары бар тәжірибелер*: Мақсаты: 1-2 шарттың бір айнымалыға әсерін белгілеу(эквивалентті топтар жоспарлары). Басты қиыншылық- эквивалентті топтарды құру. Эквиваленттілік тек топтың құрамы мен құрылымына жатады, себебі мүлдем бірдей адамдар болмайды. Яғни эквиваленттілік барлық эквивалентті топтарды сипаттайтын сапалардың тек салыстырмалы беттесуін білдіреді. *Эксперименттік және бақылау топтары бар тәжірибелер*. Осы топтар арасындағы айырмашылықтар берілген зерттеу көлемінде ғана мағыналы болады. Негізінен медициналық және педагогикалық психологияда қолданылады. Эксперименттік әсерге тек эксперименттік топ ұшырайды. Эксперименттік топ пен бақылау тобы бір популяциядан таңдалады. Мақсаты- бір тәуелсіз айнымалының әрекетін тексеру. Кешенді жоспарлар бірнеше тәуелсіз айнымалылар әсері үшін- *факторлы жоспарлар* немесе бір тәуелсіз айнымалының түрлі градацияларының біртіндеп әсері үшін-*көп деңгейлі эксперименттер* құрылады. Эксперименталды

жоспарларға сипаттама беру үшін, біз графикалық және символикалық белгілерді қолданамыз. X – тәуелсіз айнымалы, эксперименталды әсер; O – тәуелді айнымалы, осы әсердің нәтижесі, эффектісі; R - зерттелушілер тобы.

Мінсіз (идеалды) эксперимент. Бұл эксперименталды әсер мен эффектісі арасында байланыс реалды жағдайда ешқашан 100% бола алмайтын эксперимент. Мінсіз эксперимент схемасын білу реалды экспериментті жетілдіру үшін қажет. Мінсіз эксперименттің 3 түрі бар: идеалды экспериментте тек тәуелсіз айнымалы өзгереді, басқалары өзгеріссіз қалады. Тәуелді айнымалыға тек тәуелсіз айнымалы әсер етеді. Шексіз эксперимент. Эксперимент негізінде шексіз мәліметтер алынады. Толық сәйкестік эксперименті, мұнда бір ғана зерттелушіге бір мезетте тәуелсіз айнымалының бірнеше түрі ұсынылады және соның эффектісін анықтау, өлшеу жүргізіледі. Мінсіз эксперименттің бұл 3 түрі де ойша эксперимент ретінде пайдаланады және реалды экспериментті дұрыс жоспарлау үшін негізгі басқарушы принцип болып табылады.

3.3 Корреляциялық зерттеулер

Корреляция терминінің алғашқы мағынасы - өз ара байланысты деген ұғымда қарастырамыз. Корреляция туралы айтқан кезде “корреляциялық байланыс” және “корреляциялық тәуелділік” термині қолданылады. Корреляция терминінің алғашқы мағынасы - өз ара байланысты деген ұғымда қарастырамыз. Корреляция туралы айтқан кезде “корреляциялық байланыс” және “корреляциялық тәуелділік” термині қолданылады. Корреляция байланысы- екі немесе көптеген белгілердің өзгеруін білдіреді.

Корреляциялық байланыс –бір белгінің өзгеруі басқа белгілердің өзгеруімен байланыстылығын көрсетеді. Бұл екі термин көбінесе синоним ретінде қолданылады. Тәуелділік әсер етуді білдірсе, байланыс кез- келген бірлескен өзгерулерді білдіреді. «Тәуелділік» термині әсер етуді білдіретінін біле отырып, одан да бейтарап «корреляциялық байланыс» терминін қолдану дұрыс сияқты. Корреляциялық байланыс форма, бағыт және деңгей бойынша ерекшеленеді. Форма бойынша корреляциялық байланыс түзу сызықты немесе қисық сызықты болып келеді. Түзу сызықтыға, мысалы, бақылау сессиясы кезінде дұрыс шешілген тапсырмалар мен тренажор бөлмесіндегі жаттығулар саны арасындағы байланыс. Ал, қисық сызықты, мысалы, тапсырманы орындаудағы тиімділік және мотивация деңгейінің арасындағы байланыс. Тапсырманы орындаудағы тиімділік: мотивацияның, мотивациялық оптималды тенденция күші деңгейлері қарастырылуы керек. Бағыты бойынша корреляциялық байланыс- болымды және болымсыз болып келеді. Болымды сызықты корреляция кезінде бір белгінің жоғарғы маңыздылық келесі белгінің жоғарғы маңыздылығына сай келеді, ал белгінің төмен маңыздылығына- келесі белгінің төмен маңыздылығы жатады. Болымды корреляция кезінде корреляция коэффициентінің болымды белгісі бар, мысалы; $r + 0.207$, болымсыз корреляция- болымсыз белгі, мысалы: $r - 0.207$. байланыс күші оның бағыттылығына байланысты емес және корреляция коэффициенттің абсолюттік маңыздылығы бойынша анықталынады. Корреляция коэффициентінің мүмкін болатын максималды абсолюттік мәні: r с 1.00 , минималды r с 0 . Корреляциялық байланыстың қуатына байланысты екі жүйе қолданылады: ортақ және жеке меншік. Корреляциялық байланыстың ортақ

классификациясы: (Ивантер Э.В, Коросов А.В бойынша, 1992 ж) мықты немесе тығыз $r > 0.70$ корреляция коэффициенті кезінде; орташа $0.50 < r < 0.69$ кезінде; бірқалыпты $0.30 < r < 0.49$ кезінде; әлсіз $0.20 < r < 0.29$ кезінде; тым әлсіз $r < 0.19$ кезінде. Корреляциялық байланыстың жеке классификациясы, жоғарғы мәнді корреляция r кезінде статистикалық мәні $p < 0.01$ деңгейіне сай; мәнді корреляция r кезінде статистикалық мәні $p < 0.05$ деңгейіне сай; сенімді байланыс тенденциясы r кезінде статистикалық мәні $p < 0.05$ деңгейіне сай; мәнді емес корреляция кезінде статистикалық мәнді деңгейіне жетпейді. Бұл екі классификация сай келмейді. Бірінші корреляция коэффициенті көлеміне бейімделген, ал екінші берілген іріктеу көлеміне байланысты корреляция коэффициенті көлемі қандай маңызды деңгейге жететіндігі анықталынады. Неғұрлым іріктеу мөлшері көп болса, соғұрлым корреляция коэффициенті көлемі аз болып келеді. Көбінесе екінші классификацияға бейімделу керек, себебі ол іріктеу көлемін ескереді. Сонымен қатар мынаны ескеру қажет: мықты немесе жоғары корреляция- бұл $r > 0.70$ корреляция коэффициенті. Корреляция өлшемі ретінде қолданылатын. Тығыздық байланыстың эмпирикалық өлшемі; ассоциация коэффициенті немесе байланыстың тетрахорикалық көрсеткіші. Пирсон мен Чупрованың өзара байланыс коэффициенті. Фехнердің коэффициенті; рангілік корреляция коэффициенті; r корреляциясының сызықты коэффициенті; n корреляциялық қатынас; корреляцияның көптеген коэффициенттері және т.б. Психологиялық зерттеулерде көбінесе Пирсонның сызықты корреляция r коэффициенті қолданылады. Ранг коэффициентінің корреляциялық тағайындалуы. Спирменнің ранг корреляция әдістемесі тестің және екі белгінің немесе екі қыр

белгілерінің корреляциялық байланысын анықтайды. Ранг корреляцияларын есептеу үшін екі қатарлы мағына қолданылады. Оларға мыналар жатады: екі белгі, оны екі топ зерттелушілерге жүргізеді. Екі индивидуалды белгілердің иерархиясы, ол екі зерттелінушілерге бір белгіні анықтау үшін жүргізіледі. Мысалы: Кеттелдің 16 факторлық сұрақнамалары екі топтың иерархия белгісі. Индивидуалды және топтың иерархия белгілері. Спирменнің $r3$ ранг корреляциясының коэффициентін есептеу. А және В екі белгіні және екі иерархияның салыстырмалық және ауыспалығын қарастыру. Рангты кестенің бірінші бөліміне зерттелінушінің номері және белгілерін жазамыз. А және В рангтарының айырмашылығын қарастырамыз және әр бір жолды кестенің үшінші бөліміне еңгізіміз. Әр айырманы d^2 -қа айналдырып, оны төртінші кестеге еңгізіміз. Сомманың Σd^2 квадратын есептеу бірдей рангтердің түзетулерін анықтау: $Ta = \Sigma(a^3 - a)/12$; $Tb = \Sigma(b^3 - b)/12$; ал әр топтың бірдей рангі, А-ранг қатары. b -әр топтың бірдей рангісі болса, В-ранг қатары. $r3$ арқылы ранг корреляциясын анықтау: $r3 = 16 * \Sigma d^2 / N * (N^2 - 1)$. $r3 = 1 - 6 * \Sigma d^2 / N * (N^2 - 1)$. Σd^2 рангтың айырмашылығын көрсететін квадрат соммасы. **Ta** және **Tb**-бұл бірдей рангтердің түзетулері. N -зерттелінушінің саны. Спирменнің корреляциялық әдісі екі белгі арасындағы корреляциялық байланыстың бағытталуын және арасындағы байланысты анықтауға көмектеседі. Реттестіру корреляциясын есептеу үшін екі түрлі мағына болу керек. Ол мынандай болуы мүмкін, екі белгі, бір топта қарастырылғанды немесе қайта қарастыру. Екі индивидуалды иерархияның белгісі, екі зерттелушіде бірдей белгілердің көрсетілуінен тұрады. Екі топтық иерархияның белгілері. Индивидуалды және топтық иерархияның

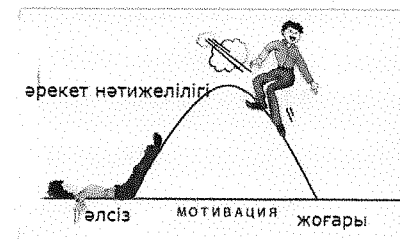
белгілері. Бастапқыда көрсеткіштер белгілердің әр қайсысынан бөлек бір ретке келтіреді. Ереже бойынша белгінің аз мағынасына аз ранг есептеледі. Корреляциялық зерттеу біріне бірі бағынбайтын өлшемдер зерттеушілер тобына бөлінеді. Корреляциялық зерттеу жоспары квазиэксперименталды жоспардың түрі болып есептеледі. Тест өтетін топтар эквивалентті шартта болуы қажет. Зерттеу жұмыстарының практикасында параметрдің уақытша корреляциясын анықтайды. Бұндай зерттеудің үлгісі болып лонгитюдті зерттеу болып есептеледі. Лонгитюдті зерттеу – ол уақытаралық вариант. Квазиэксперимент пен корреляциялық зерттеулер бағынышты жеке анықтау қажет. Корреляциялық жоспар зерттелуі параллелепед ретінде, әр шеті зерттелуші, операция, уақытша этапы болып есептеледі. Негізгі корреляциялық зерттеулердің түрлерін анықтауға болады. Екі топты салыстыру. Бұл жоспарды шартты түрде корреляциялық зерттеуге жатқызады. Бұл зерттеу екі табиғи топтың психологиялық қасиетін анықтау үшін қолданады. Мысалы, ер адам мен әйел адам арасында экстроверсиялық айырмашылығын анықтау. Ол үшін екі репрезентті таңдау жасап, ЕРА тест арқылы өлшеу өткізуіміз керек. 2 топтың орта нәтижесі Студент t- критерийімен салыстыру керек. Керек жағдайда дисперсия көрсеткіші мен экстраверсия критерийін салыстырады. 2 топты салыстыру артефакт қатарын корреляциялық зерттеулеріне қатысты. Біріншіден, топтың тандап алған критериіне бөлінеді. Екіншіден, өлшемдер әр түрлі уақытша өтеді, $R^1-0_1- R^II-0_2$. Үшіншіден, топ ішінде тестер уақытта өтеді. Жеке зерттелушілер әр уақытта тестен өтетін болса, нәтижесінде уақытша фактор болады. Егер зерттелуші екі топты салыстыратын

болсақ, ең алдымен топтарды ауыстырып алмау қажет. Алғашқы топтарды бөліп тесті жоспар бойынша өткізу керек.

Тақырыпқа байланысты бақылау сұрақтары

1. Психологиялық-педагогикалық диагностикалау туралы жалпы түсінік
2. Психологиялық-педагогикалық диагностикалау ерекшеліктері

Библиографиялық анықтама:



Сурет – 2 Йеркс-Додсон заңдылығы

Йеркс-Додсон заңдылығы. Бұл заңдылықты американдық психологтар Р.Йеркс пен Д.Додсон ашты. Ол орындалып жатқан әрекеттің өнімділігінің (сапасының) мотивацияның қарқындылығына (деңгейіне) тәуелділігін орнатты. Ғалымдардың бекіткен бірінші заңдылықтары, мотивацияның қарқындылығы өскен сайын, әрекет сапасы да соған сәйкес қоңырау тәрізді қисық болып өзгереді: алғашқыда көтеріледі, содан соң, әрекеттегі сәттіліктің жоғарғы көрсеткіш нүктесіне көше отырып, біртіндеп төмендейді. Әрекеттің барынша үлкен нәтижелі болғандағы мотивация деңгейін авторлар мотивацияның (оптимум) ең жақсы жағдайлар жиынтығы деп атады. Олардың екінші заңдылығы субъект үшін әрекет неғұрлым күрделі болған сайын, мотивация деңгейі солғұрлым төмендейтіні ол үшін үйлесімді деген қағидаға сендіреді.

4-ТАРАУ. ПСИХОЛОГИЯЛЫҚ ЭКСПЕРИМЕНТ

ҰЙЫМДАСТЫРУ ЖӘНЕ ЖҮРГІЗУ

Мақсаты: психологиялық эксперимент ұйымдастыру және жүргізу жайлы мәлімет беру

Кілт сөздер: теориялық зерттеу әдістері, психологиялық-педагогикалық диагностикалау, диагностика

Жоспар:

4.1 Психологиядағы өлшеу ұғымы. С.С. Паповян бойынша психологиялық өлшеулердің жіктемесі

4.2 Д.Кэмпбелл бойынша тәуелсіз өзгергіштердің жіктемесі

4.3 Психофизикалық өлшеу әдістері туралы түсінік

4.1 Психологиядағы өлшеу ұғымы. С.С. Паповян бойынша психологиялық өлшеулердің жіктемесі.

Өлшем әдісі - жеке өзі зерттеу әдісі тәжірибенің бір бөлігі ретінде қолдануы мүмкін. Субъектінің іс әрекетін жеке айырмашылықты таңдап алу үшін өлшем жеке әдіс ретінде пайдаланады. Тәжірибе контекстіне зерттеу объектінің көңіл күйін тіркейтін әдіс ретінде қосылып, өзгеріп отырады.

Өлшеу әдістері — физикалық қағидалар мен құралдардың әр түрін қолдануға негізделген әдістер жиынтығы. Өлшеу әдістерінің келесі түрлері болады: тура, жанама, дифференциалды және бірден бағалау әдістері бар.



Сурет –3 Психологиялық өлшем

Психологиялық өлшем әдісі - дегеніміз математикалық өлшем теориясы болып есептелінеді. Қазіргі кезде математикалық психологияның үлкен бөлімі. Математикалық көзқараста белгіленген көптеген объект пен символ (сан) бір-бірімен қарым-қатынасы беріледі. Символ (сан) анық бір ережелермен заттарға байланысты болады. Осы ережелер өлшем шкаласын анықтайды. Шкала (латын сөзі- саты) тура мағынада өлшем приборы дегенді білдіреді. Қазіргі кезде өлшем деген әрбір функцияның конструкциясын түсінік ретінде қолданады. Негізгі бірнеше шкала типтері бар: атау, рет, интервал, қатынас.

4.2 Д. Кэмпбелл бойынша тәуелсіз өзгергіштердің жіктемесі

Д.Кэмпбелл эксперименталды жоспарлардың мынадай түрлерін бөліп көрсетті: экспериментке дейінгі жоспарлар (ғылыми негізі төмен); нағыз эксперименталды жоспарлар. Экспериментке дейінгі жоспарлар үшке бөлінеді. Нағыз эксперименталды жоспарлардың

үш түрін көрсетеді. Әдіснамалық әдебиеттерде негізінен осы айтылған нағыз эксперименттік жоспарларды ұсынады. Олар неғұрлым ғылыми негізделген деп есептеледі. Д.Кэмпбелл бойынша нағыз эксперименттік жоспарлардың мынадай ерекшеліктері бар. **Факторлық жоспарлар.** Факторлық эксперименттер бірнеше айнымалылар арасындағы күрделі болжамдарды тексеру үшін жүргізіледі. Мұндай болжамдардың жалпы түрі егер $A_1; A_2; A_3$ болса, онда B болады. Мұндай болжамдарды кешендік немесе жинақталған болжам деп атайды. Мұнда тәуелсіз айнымалылардың өзара қатынасы әр түрлі болуы мүмкін. Конъюнктивті, дизъюнктивті, сызықты тәуелділік немесе мультипликативті. Әдетте факторлық эксперименттерде бір мезетте ең аз дегенде екі болжам тексеріледі. 1) әр тәуелсіз айнымалының нәтижеге жеке әсері туралы болжам; 2) айнымалылардың өзара әсері туралы болжам, яғни бір тәуелсіз айнымалының болуы басқа айнымалыға және жалпы нәтижеге қалай әсер ететіндігі қарастырылады. Факторлық эксперименттер белгілі жоспар арқылы құрылады. Бір неше айнымалылардың (факторлардың) өзара әсері анықталады. Тәуелсіз айнымалының барлық деңгейлері бір-бірімен сәйкестенуі тиіс. Эксперименттік топтардың саны барлық тәуелсіз айнымалының деңгейлерінің санына сәйкес болады. Факторлық жоспарлар психологияда кең таралған, себебі практикалық жағдайда екі айнымалының арасында ғана тәуелділіктің болуы өте сирек кездеседі. Факторлық жоспарлардың бірнеше түрлері болады: Екі тәуелсіз айнымалы үшін 2×2 жоспары құрылады. 2×2 типіндегі жоспар екі айнымалының өзара әсер эффектісінің бір тәуелсіз айнымалыға әсерін анықтау үшін қолданылады. Жалпы түрде екі тәуелсіз айнымалыға арналған жоспардың түрі $N \times M$ болуы мүмкін.

Кесте – 2 Сипаттар

Бірінші сипат	Екінші сипат					
	1	2	3	4		
Бақылаудың болуы						
Бақылаудың болмауы						

Үш тәуелсіз айнымалы әрқайсысы екі деңгей жоспарлау квадрат бойынша жоспарлау деп аталады. Мұнда бір мезгілдегі үш айнымалының жоспары анықталынады.

4.3 Психофизикалық өлшеу әдістері туралы түсінік

Кез - келген эксперименттің өзінің ғылыми зерттеуі, әдістемесі, эксперимент пен теория байланысы, психологиялық эксперименттегі этика проблемасы, тест шкалалары мен стандарттау, беріктілігін тексеру т.б. эксперименталды қарым-қатынастан тұрады. Соның бірі- психофизикалық әдістермен түйсікті зерттеу. Қоршаған орта туралы мәліметтерді түйсік арқылы аламыз. Түйсік дегеніміз сыртқы дүние заттары мен құбылыстарының адамның сезім мүшелеріне әсер етуінен пайда болатын бейне. Түйсік қоздырғыштың энергиясы организмнің нерв процестерінің энергиясына ауысқанда пайда болады. Түйсіктің физиологиялық негізі ретінде адекватты анализаторға, қоздырғыштың әсерімен ынталандыратын нерв процесі болады. Түйсік шартты сипатта болады. Біздің организмнің афферентті жүйелері бізді қоршаған әлемнің жағдайын, сондай- ақ аз немесе көп дәлдікпен біздің денеміздің жағдайын бейнелейді, яғни азды-көпті сезімтал болады. Эксперименталды түрде ең аз түйсік пайда болатын қоздырғыштың минималды интенсивтілігін анықтауға

болады. Бұл қоздырғыштың минималды интенсивтілік психофизиксының негізін салушы Г.Т. Фехнер сезім мүшелерінің сезімталдығының абсолютті табалдырығы деп атаған. Сезімталдықтың абсолютті табалдырығымен сезім мүшелерінің сезімталдығы арасында кері пропорционалдық байланыс: табалдырық төмен болған сайын, сезімталдық жоғары болады. Оны былай жазуға болады: $1/E = RL$, мұндағы E - сезімталдық; RL - сезімталдықтың абсолютті табалдырығы. Сезім мүшелері арқылы адам қоздырғыштардың бар немесе жоқтығы туралы ғана емес, қоздырғыштарды сапасы және күші арқылы айырады. Түйсіну интенсивтіліктердің айырмашылығына әкелетін қоздырғыштардың 2 интенсивтіліктері арасындағы минималды айырмашылықты айыру табалдырығы немесе сезімталдықтың айырмашылық табалдырығы деп атайды (DL). Айыру табалдырығымен кері пропорционалдықта болатын шама айыру сезімталдығы (Ed): табалдырық төмен болған сайын, ол жоғарылайды: $Ed = DL$

XIX ғасырда неміс физиологы Э. Вебер минималды қосымша қоздырғыштың шамасының (ΔR) ынтаның бастапқы мәніне (R) қатынасы тұрақты болғандықтан, сезімталдықтың айыру табалдырығының шамасы салыстырмалы екенін дәлелдеген: $R = const$. Осы заңға сүйене отырып және интенсивтіліктің өсімшесін өте аз шама ретінде алуға болатынын ескере отырып, Фехнер интенсивтіліктің өзгеруін физикалық қоздырғыштың күшіне байланыстылығын мына формуламен көрсеткен: $Ed = c \log r$, мұндағы Ed - сезімталдық айырымы; c - натуралды логарифмнен ондыққа көшкендегі тұрақты; r - әсер ететін қоздырғыш шамасының сезімталдықтың қатынасы, яғни $R = RL$. Психофизикалық заңды

Г.Фехнер былай тұжырымдаған: түйсіну шамасы ынта шамасына пропорционал емес, ал ынтаның шамасының логарифміне, егер ол өзінің табалдырық шамасы арқылы берілсе, яғни соңғы шама түйсіну пайда болып және жоғалып кеткен жағдайдағы бірлік. Сезімталдық табалдырығының абсолютті және айырма шамалары оларды өлшеу жағдайына байланысты. Оны анықтайтын негізгі фактор болып өлшеулер жағдайына сезім мүшелерінің бейімделуі. бейімделу деп- бұл жағдайда өзгермелі сыртқы жағдайларға анализатордың қалыптасуы. Сезім мүшелерінің бейімделуінің, сезімталдықтың абсолютті табылдырығының өзгеруіне әсер етуін көздік қараңғылық және көздің жарыққа бейімделу мысалынан көреміз. Г. Фехнер сезімталдықтың абсолютті және айырма табалдырықтарын есептеудің бірнеше әдістерін көрсетті. Олар аз ғана түйсінуді бейнелейтін қоздырғыштың интенсивтілігін есептеуге мүмкіндік береді. Бұл әдістер арасындағы айырмашылық- қоздырғышты ұсыну тәсілінде және зерттеудің алғашқы нәтижелерді статистикалық өңдеу тәсілінде. **Сезімталдықтың абсолютті табалдырығын анықтау әдістері.** Ең алдымен минималды өзгеру немесе шекаралар әдісін қарастырайық. Әдістің мазмұнын атынан көруге болады: таңдалған ынталар континуумын оның дискретті мәндердің айырмашылығы минималды болатындай қылып алу керек. Ынталарды ұсыну өспелі және кемімелі ретте болады. Әрбір ынтаны ұсыну тізбегіне жауаптар ауысу шекарасын көрсетеді. Табалдырықты өлшеуді ынталардың кемімелі тізбегінен бастайды, яғни бастапқы мән ретінде анық қабылданатын ынтаны алады. Табалдырық ынта аралық интервалдың ортасында орналасқан, яғни әлі қабылданатын және қабылданбайтын ынталардың ортасында. Осылай өспелі ынта қатарын да анықтайды.

Өспелі және кемімелі қатарға жауаптар шекаралары сәйкес келмейді. Ол тек зерттелетін адамдарда қайталанатын қателер-үйрену және тосу қателері болған кезде байқалады. Әрбір өспелі және кемімелі қатарда 1 зерттеуде 6 дан 15 ретке дейін тексерді. RL сезімталдықтың абсолют табалдырығы ретінде пайда болу және жоғалу табалдырығының орта арифметикалық мәні есептеледі: $RL = N$, мұндағы: RL - сезімталдықтың абсолют орта табалдырығы; L - әрбір ынта қатарындағы табалдырықтың мәні; N - ынта қатарының жалпы саны. Зерттелетін адамның жауаптарының вариативтілігін орта квадраттық ауытқу көмегімен анықтайды. Жіберілген қатенің орта мәнін қалыпты деп атайды: $\delta RL = \sqrt{N-1}$, мұндағы δ - RL - дің орта квадраттық ауытқуы; N - іріктеу көлемі. Сезімталдықтың абсолютті табалдырығын анықтайтын 2- әдіс-тұрақты қоздырғыштар әдісі немесе тұрақтылар әдісі. Бұл әдіс табалдырықты шекара диапазонын анықтауға бағытталған тәжірибе өткізуді талап етеді. Табалдырықты шекара деп зерітелетін адам әрқашан ынтаның әсерін сезе бастайды немесе сезбейтін шекаралардың қоздырғыш интенсивтілік диапазоны. Тәжірибеден табылған шекараны интервалдарға бөледі (5 тен 9 дейін). Сондықтан табалдырықты шекарада барлық ынталар шамаларының айырымы бірдей. Тәжірибе жүзінде бұл интенсивтіліктер тұрақты болады. Тәжірибе кезінде әртүрлі интенсивтілікті ынталарды кез-келген ретте ұсынады, әрбір интенсивтіліктің ынталарын бірдей ретте ұсыну керек.

Тақырыпқа байланысты бақылау сұрақтары

1. Психологиялық өлшем түрлері дегеніміз не?
2. Тест және өлшеу теорияларын көрсет.
3. Психифизика. Сезімталдықты зерттеу әдістерін ата.

5-ТАРАУ. ПСИХОЛОГИЯЛЫҚ ЭКСПЕРИМЕНТТЕГІ ӨЗГЕРГІШТЕР ЖӘНЕ ОЛАРДЫ ӨЛШЕУ

Мақсаты: психологиялық эксперименттегі өзгергіштер және оларды өлшеу туралы жалпы түсінік беру.

Кілт сөздер: эмпирикалық зерттеу әдістері, L – мәлімет өмір (life), Q – мәлімет сұрақ (question), T – мәлімет тест (test), теориялық зерттеу әдістері.

Жоспар:

5.1 Өлшеудің шкалалары және деңгейлері

5.2 Эмпирикалық зерттеу әдістері туралы жалпы түсінік

5.1 Өлшеудің шкалалары және деңгейлері

Өлшем затына қарай әдістер мына түрге бөлінеді: а) объектілерді шкалаландыру әдісі; б) индивидті шкалаландыру әдісі; в) біріккен объект пен индивид әдісі. Объектіні шкалаландыру әдісі тәжірибелі немесе өлшем жұмыстарының контекстінің құрылысына кіреді. Маңызына байланысты зерттелушінің мақсаты болмайды, зерттелушінің мақсаты тәжірибе болып келеді. Зерттеуші бұл мақсатты зерттелушінің іс әрекетін айшықтауға, психикасын анықтауға қажет. Субъектіні шкалаландыру зерттелуші өлшеу приборының орнына алады, ал зерттеушіні «өлшем» ерекшеліктері аз қызықтырады. Субъектіні шкалаландыру парадигмасы психология облысына психофизикадан өткен. Бірақ сақталып қалған әдістер бойынша субъективті шкалаландыру техникамен модел іс әрекетінің өлшемімен бір бөлімде қаралады. Осындай жағдайда «объектіні шкалаландыру» мен «жеке адамды

шкалаландыру» ұқсас математикалық аппарат қолданылады.

Біріккен шкалаландыру моделіне тоқтасак, екі топқа бөлінетін бұл модель объект пен жеке индивид өз ойларын айтқан кезде бір шкала өлшемді көрсетеді. Кумбс ашылу әдісі объект пен индивид бір мөлшердегі шкала да болуы қажет. Индивид бір объектіні басқа объектіге ауыстыруы мүмкін. Индивидтің «идеалды нүктесі» болады, бұл субъективті эталон. Ал индивид сол субъективті эталонға жақын стимулды тандап алады. Өлшем мынадай болады. Зерттелушіге стимулды жұптарын көрсету керек. Стимул размері m х h (m -стимул, h -индивид) матрица жиілігі жасалады. Гутманның шкалограммалық анализі сұрақтарды құрауға пайдаланады. Көбірек кезде ол зерттелушінің жауабында қолданылады. (я- жоқ, шешілді-шешілмеді). Егер индивид есепті шығарып отырса, ол жеңілірек есепті шығарады. Есеп дұрыс есептелмесе «1» деген санмен белгіленіп, ал дұрыс есептелмеген —«0» болады. Матрица орнын ауыстырып, шкалограммаға дәлдікті көрсетеді: матрица диагональдан жоғары оң жағы саннан тұру керек, ал төменгі сол жағы - тек нольден тұрады. Практикада еш уақытта идеалды шкалограмма шықпайды. Гутманның бір мезгілде берген бағасы қабылдау коэффициенті деп аталды. $R=1-c/nR$. Мұнда e - зерттелушінің жауабында жіберген қате, n -зерттелуші саны, R - тапсырма саны. Объектіні өлшеу процедурасының бір бөлігі тест болады. Қасиет-философиялық категория, заттың бір жағын көрсете білсе, сонымен қоса оның айырмашылығын, соларға деген қатысын білдіреді. Қасиет- көп орынды болса, ол қатысы- бір орынды болады. Мысалы: «Айғаным өзін жақсы көреді». Қасиет объектінің шеңберін азайтады. Осындай жазудың себебінде объекті түрі азаяды. Қатысты жаңа объектілерді көбейтеді, мысалы, $P(x, y, z)$, x -

ер адамдар, y -әйел адамдар, Z - балалар, ал егер P -генетикалық қатынас болса осы қатынас пен байланыс x, y және z - жаңа объект адам затны береді. Сөйтіп «қасиет» деген ұғыммен психикалық класс тобын анықтаймыз.

Үш негізгі топтардың сапасы болады: а) нүктелі; б) сызықтық в) көп өлшемді.

Бірінші тип нүктелі қасиет. Адам не тірі, не өлі, ер немесе әйел, холерик немесе сангвиник бола алады. Бір де бір әйел азғана екі қабат бола алмайды. Сондықтан осындай қасиеттер анықтылығымен, сапалығымен, бірақ есепті санымен бола алмайды.

Екінші қасиет- сызықтық немесе бір өлшемді түр. Сызықтық қасиет интенсивті көбейтіп, азайып тұратын затқа келеді. Мұндай заттың массасы, күші, температурасы, адамның бойы, физикалық күші жатады. Психологиялық түрі көбінесе осы топқа жатады. Сапасының анықтылығымен есепті саны тең болады. Физикалық қасиет скаляр деп аталады. Екі өлшемді қасиеттер вектор өлшемі болады, оларды бір өлшемді қасиеттердің комбинациясы деп есептеуге болады. Олардың қорытындысы ретінде көп өлшемді қасиеттер пайда болады, ол өлшемдер n - қасиетімен өзгеруі мүмкін: физикада тензор; математикада вектор т.с.с. Көп өлшемді қасиет бірнеше сызықтық қасиеттің бірлігі деп, ал сызықтық —көптеген нүктелік қасиет деп есептеуге болады. Психологиялық тест бірнеше тапсырмадан, нұскаудан тұрады: зерттелушіге тест пен (зерттелушінің) жұмыстың ережесін берсек, ал зерттеушіге ұйымдастыру ережесін, берілген жұмыстың ережесімен, қасиеттің теориялық жазылуын, шкала бағасымен әдісін білу қажет. Психологиялық қасиет жөнінде теориялық көздеу жасауға болады. Егер толық негіз жоқ болса мінез-құлық ісін түсіндірудің қажеті

жок. Толықтырудың нұсқау қасиеті бар, бірақ оның топологиясы белгісіз.

Үшінші нұсқау: топология қасиеті белгілі. Қасиет-бір өлшемді континуум реттік немесе метрлік шкаламен өлшенуі мүмкін. Көптеген қасиеттер анықталған структурасынан тұрады. Әр қасиеттің топологиясы болады, ал қасиет-нүктелі, линейлілі, көп өлшемді болады.

Нормативті тест моделдерін, бір ғана қасиет өлшемін қарайық.

Қасиет анықталмаған. Топология қасиеті анықталмаса, онда көп зерттелушілерді бөлуге болмайды. Эквивалентті емес қатынасты зерттелушілердің көпшілігіне бөлуге келмейді, бірақ ұқсастығына қарап қатынасқа келтіруге болады. Бұл қасиет рефлекссті, симметриялы, бірақ транзитивті емес. Көп индикаторларды қасиетке қарап анықтауға болмайды. Яғни, әрбір зерттелуші тек өз жауабымен ғана анықталады. «Зерттелушінің эталоны» болып көптеген ішінен дұрыс тесті жазып шығуына байланысты.

Қасиет сапалы анықталған. Топология қасиеті анықталған, ол нүктелі. Көп зерттелушілерге эквивалентті-эквивалентті емес қатынасты береміз, онда қасиеті бар болуы, немесе жоқ болуы мүмкін. Егер зерттелушінің қасиеті бар болып немесе жоқ болса, оларды тестің нәтижесінде кластарға бөліп тастауы мүмкін. Интерпретация кезінде мына алгоритм қолданылады: индикаторлар белгіленіп, жеке бір көрсеткіш есептеледі және бір дихотомикаық класқа жататындығы анықталады. Бұл модельді дихотомикалық классификация деп атаймыз. Ол Личко сұрақтарында қолданылады. Қасиет сапалы және есеп сонымен анықталды. Қасиет мұнда сызықтық континуум болып табылады. Бұл кезде зерттелушінің

қасиеті санның қасиетіне тура пропорционалды. Зерттелушінің жауабы анықталып, «шкала» ұпай анықталып, шкалаға осы «шкала» ұпай беріледі. Бұл модель латент континуум моделі болады, ең кең тараған психикалық қасиет. Қасиет индикаторлары бірыңғай және әртүрлі болады. Соңғысында олар шкалаланады немесе шкалаланбайды. Егер индикатор бірыңғай болса, олар қасиетті анықтап, оның интенсивтілігін бірдей көрсетеді. Ал егер индикатор әр түрлі болса олар қасиетін, оның интенсивтігін әртүрлі көрсетеді. Көптеген индикаторды бір шама-«күш» сыны болуы мүмкін, осы «күш» сыны көбірек байқалса ол қасиетті, оның интенсивтігін көбірек көрсете біледі. Бұл ретте біз Раш моделін аламыз.

5.2 Эмпирикалық зерттеу әдістері туралы жалпы түсінік

Дисперсиялық анализ – бұл белгілі бір бақыланатын факторлардың әсерімен белгілердің өзгермелі анализі. Шетел әдебиеттерінде дисперсионды анализ ANOVA деп белгіленеді. Бұл әдістің авторы Р.А. Фишер. Дисперсиялық анализ мақсаты жалпы вариативтілік белгісінен алып тастау. Оның түрлері: а) әрекетпен негізделген әрбір зерттелінетін вариативтіліктің тәуелсіз үлгісі; б) өзара әрекетпен негізделген зерттелетін вариативтіліктің тәуелсіз үлгісі; в) кездейсоқ вариативтілік басқа да белгісіз үлгілер. F Фишер¹ критеріі.

$$F_{эмпа} = \frac{A \text{ үлгісі}}{\text{Кездейсоқ вариативтілік.}}$$

$$F_{эмпб} = \frac{B \text{ үлгісі}}{\text{Кездейсоқ вариативтілік.}}$$

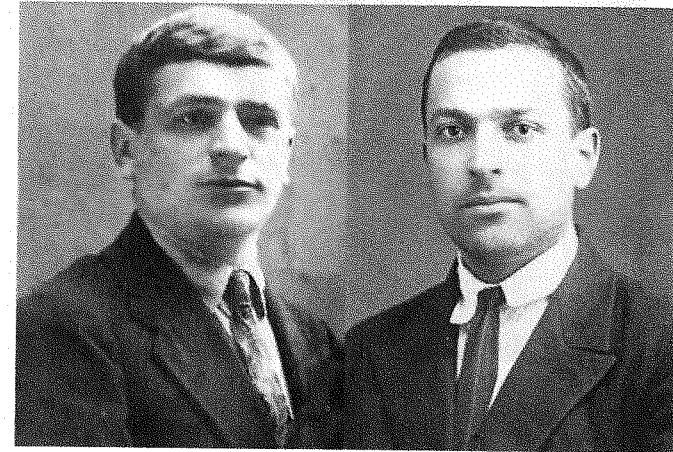
$$F_{эмпАВ} = \frac{А және Б үлгілері}{Кездейсоқ вариативтілік.}$$

F критеріне дисперсия бағалары кіреді, яғни белгілерді анықтау F критеріінде параметрлік болып табылады. Әрекетпен негізделген зерттелетін вариативтіліктің деңгейі неғұрлым үлкен болса, соғұрлым F эмпирикалық критеріі жоғары болады. Дисперсиялық анализдің екі жолы бар: бірінші жолы біз белгілі бір әрекеттерді немесе біздің әрекетімізге тәуелсіз әрекеттерді, әсіресе, бұл әрекеттерді тәуелсіз фактор деп, ал зерттелінетін белгілерді тәуелді нәтижелі белгі ретінде қарастырамыз. Мысалы: зерттелінушілердің жасын фактор деп, ал олардың тапсырманы орындау тиімділігін – белгілердің нәтижесі деп қарастырамыз. Екінші жолы: біз ешбір әрекет жасамай психологиялық белгілердің әртүрлі деңгейдегі дамуы әртүрлі болып көрінеді. Осы және басқа да себептерге байланысты бір белгілер фактор ретінде қарастырылса, ал басқалары осы фактордың әрекет нәтижесі ретінде қарастырылады. Мысалы: интеллект және мотивация деңгейін біз фактор ретінде, ал кәсіпті компоненттілігін немесе социометриялық статусын белгілердің нәтижесі деп қарастырамыз. Дисперсиялық анализ – белгілердің өзгерісін бақылауға мүмкіндік береді, бірақ мұнда бұл өзгерістердің бағытын көрсетпейді.

Тақырыпқа байланысты бақылау сұрақтары

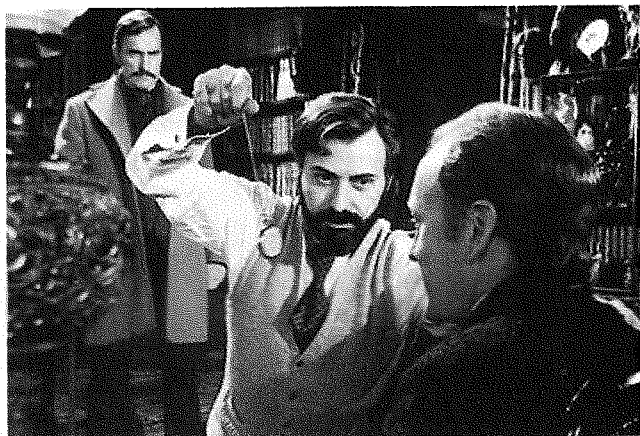
1. Психодиагностикалық өлшеулердің статистикалық принциптері.
2. Мәліметтердің негізгі түрлері (L, Q, T).
3. Өлшеудің шкалалары және деңгейлері
4. Эмпирикалық зерттеу әдістері туралы жалпы түсінік

Жұмбақ-сұрақ:



«Маленькая книжка о большой памяти» Александр Романович Лурия естелігінен: Атақты мнемонист Соломон Вениаминович Шерешевский, бірде Лев Семенович Выготскиймен кездесу барысында оның дауысын сипаттайды. Атрибуция синестетикалық ассоциация негізінде жасалады. С.Шерешевский Л.Выготскийдің дауысын «жарқыншақ», деп есептеген. Сұрақ: С.В. С.Шерешевскийдің ойы бойынша, Лев Семеновичтің дауысының түсі қандай?

Жауабы: Дауысыңыз қандай жұмсақ және сары түсті дауыс деген екен.



Юнгиандық аналитик Марио Жекоби: «Фрейд ешқашан гипнозды (суггестия) пайдаланбаған» дейді. Алайда, «Критическое решение» деген көркемфильмде (режиссер Герберт Росс 1976 жыл) Зигмунд Фрейд Шерлок Холмсты қалталы сағат көмегімен гипноз жасаған деген мәлімет айтады. Сұрақ: Зигмунд Фрейд өзінің тәжірибесінде гипнозды қолданды ма? Егер «қолданбаса» неге және «қолданса» қанша уақыт қолданған?

6-ТАРАУ. ЭКСПЕРИМЕНТОРДЫҢ ІС-ӘРЕКЕТІ ЖӘНЕ СЫНАЛУШЫЛАРДЫҢ МІНЕЗ-ҚҰЛҚЫ

Мақсаты: экспериментордың іс-әрекеті және сыналушылардың мінез-құлқы ұғымдары туралы мағлұмат беру.

Кілт сөздер: мінез-құлық, рейтинг және өзін-өзі бағалау әдісі, теориялық зерттеу әдістері, психологиялық-педагогикалық диагностикалау, диагностика, педагогикалық диагностика.

Жоспар:

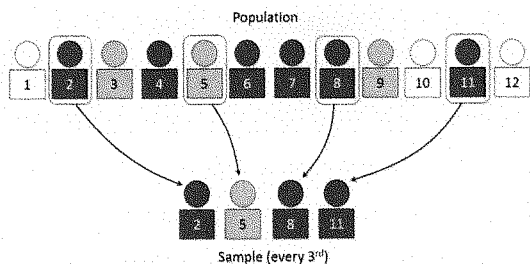
6.1 Таңдау репрезентативтілігін қамтамасыз ету

6.1 Рандомизация – «таңдау эффектілерін» тексеру тәсілі ретінде

6.3 Сынаушылардың іс-әрекет нәтижесін бағалауда экспериментатор жіберетін қателер (Л.Бергер).

6.1 Таңдау репрезентативтілігін қамтамасыз ету

Репрезентативтілік - франц. *representatif* - басты жиынтықтың параметрлерін таңдаулы жиынтықтың көрсете алу қабілеті. Таңдау репрезентативтілігі - бүкіл халықтың жалпы сипаттамасының үлгісінде (элеуметтік топта) өкілдік дәрежесін көрсететін индикатор. Бұл көрсеткіш ауыспалы (әрбір 3-5 жыл сайын қаралады) және салыстырмалы (ол тек бірінші рет алынған негізінде сол элеуметтік үлгідегі ерекшеліктерді көрсетеді). Сыналушылардың іріктеме мәселесі шешіледі: кім? қанша? қалай? Іріктеменің құрамы (гендерлі, жасына байланысты, элеуметтік, мамандығына қатысты және т.б.). Іріктеменің көлемі; қалыптасу жолы (рандомизацияланған, қос-қостан, бақылау тобының қажеттілігі және т.б.).



Сурет – 4 Б. Геплов жіктемесі

Суретті талдай келе, мысалға, кәмелетке толмағандар жасаған қылмыстарға қатысты үш жүз қылмыстық істі зерттеп, кәмелетке толмағандар санының шамамен 14%-ы қылмыстық жолға түсуіне жолдас-жоралары ықпал еткен деген заңдылығын шығарамыз. Бірақ бұл Қазақстанда жасалған үш жүз кәмелетке толмаған адамның қылмысы ғана. Ал шын мәнінде жылына он мыңдаған кәмелет жасына толмаған адам қылмыс жасайды. Егер де осы жыл сайын жасалатын кәмелетке толмағандардың қылмысын тіркеп, олардың себептерін бірден есепке алатындай құрал табылса және осы құралымыздың өзі шынында да олардың 13,4%-ы олардың қылмыс жасауына жолдас-жоралары итермелейді деп анықтаса, онда расында да жоғарыда кездейсоқ таңдалып алынған үш жүз қылмыстық істің репрезентативтілігі бар. Егер де мүлде жақындамайтын заңдылық анықталса, керісінше, зерттелген материалдардың репрезентативтілігі жоқ болып шығады. Таңдаулы жиынтықтар: теория репрезентативтілігі; эксперимент репрезентативтілігі; таңдау репрезентативтілігі; таңдалған нәтиже репрезентативтілігі; өзгергіштер репрезентативтілігі; әдістемелер репрезентативтілігі; сыналушы репрезентативтілігі болып бөлінеді.

6.2 Рандомизация – «Таңдау эффектілерін» тексеру тәсілі ретінде

«Шынайы» эксперименталды зерттеулердің жоспары басқалардан келесі маңызды көріністермен ерекшеленеді: эквивалентті топ құру стратегияның бірін қолдану, жиі – рандомизация; эксперименталдық, ең кіші бір бақылау тобы сияқты; эксперименталды әсер алған (x_1) топпен эксперименталды емес әсер алған (x_0) топты экспериментті тестілеп және топтар әрекетін салыстырып аяқтау. Классикалық жоспар нұсқасы 2 тәуелсіз топ үшін жоспар болады. Психологияда экспериментті жоспарлау 20 ғасырдың бірінші 10 жылдығынан қолданылып келеді. Осы жоспардың 3 негізгі бағыты жүзеге асады. Оларды анықтауда Кэмпбелл ұсынған символизацияны қолданамыз.

Кесте 3 Кэмпбелл символизациясы

1	Эксперименталды топ	R X O1
2	Бақылау тобы	R X O2

Мұнда R-рандомизация, X-әсер, O1-1 -топ тестілеуі, O2-2 –топ тестілеуі. Әсерден кейін тестілеумен екі рандомизациялық топ үшін жоспар жасалады. Оның авторы- атақты биолог және статист Р.А.Фишер (Fisher R.A, 1935) болды. Эксперименталды және бақылау тобының теңдігі осы жоспарды қолданудың қажетті шарты болып табылады. Топтардың эквиваленттілігіне жету үшін жиі рандомизация әдісін қолданады. Егер зерттеушілерге алдынала тестілеу жүргізуге мүмкіндік болмаса немесе қажеттілік болмаса, онда осы жоспарды қолдану ұсынылады. Егер рандомизация сапалы жүргізілсе, ол артефактілі оқиғалардың бастауының көбін бақылауға мүмкіндік береді; мұнымен қатар ол үшін дисперсиалық анализдің түрлі нұсқалары қолданылады.

Рандализацияны жүргізгеннен кейін топты теңестіру эксперименталды әсермен жүзеге асады. Қарапайым нұсқада тәуелсіз өзгеріс градациясында тек екеуі қолданылады: әсер бар, әсер жоқ. Егер әсер етудің 1-ақ деңгейін пайдалану қажет болмаса, онда бірнеше зерттеу топтарымен (әсер ететін деңгейінің саны бойынша) және бір бақылаушы жоспарлары қолданылады. Егер әсер етуді бақыласак, онда 2 бақылаушы топтар мен 1 зерттеуші жоспарын қолданады. Әрекетті өлшеу 2 топты салыстыруға мәлімет береді. Берілгендерді өңдеу бағаның математикалық статистикасы үшін дәстүрліні қолдануды қажет етеді. Өлшеу интервалды шкаламен жүргізілуін қарастырайық. Топтардың орташа көрсеткіштеріндегі айырмашылық бағасы үшін Стьюденттің t -критерийі пайдаланылады. Зерттеуші және бақылаушы топтар арасындағы өлшенетін параметрдің вариациясындағы айырмашылықтың бағалауы F -критерийі арқылы жүзеге асады, сәйкес процедуралар психологтарға арналған математикалық статистика оқулықтарында толық қарастырылған. Тестілеумен бірге 2 рандализацияланған топтар үшін жоспарды қолдану әсерден кейін ішкі беріксіздіктің негізгі шығу нүктесін бақылауға мүмкіндік береді. Ол Кэмпбэлл зерттеуі сияқты. Алдын-ала тестілеу жоқ болғандықтан, тестілеу процедурасының әсер етуші эффекті және зерттеу әсерінің мазмұны мен тестілеу эффектісінің өзі жойылады. Жоспар топ құрамының әсерін, кенет жойылуды, шынайы дамудың әсерін, топ құрамының басқа факторлармен әсерлесуін бақылауға мүмкіндік береді. Сол сияқты рандализация арқылы регрессия эффектісін жоюға және зерттеуші мен бақылаушы топтарды салыстыруға мүмкіндік береді. Алайда, педагогикалық және әлеуметтік-психологиялық зерттеулерді жүргізгенде тәуелді

үзілістің қайтымды деңгейін қатаң бақылау керек. Ол интеллект, үрей, білім немесе топтағы жеке бас орны болсада, рандализация-мүмкіндіктердің ең жақсы процедурасы, бірақ ол таңдаудың дұрыстылығына толық жауап бере алмайды. Егер рандализация нәтижелерінде күмән болса, онда алғашқы тестілеудің жоспарын қолданады. Екі алдын-ала және нәтижелі тестілеу рандализирленген топтарға арналған жоспарды да пайдалануға болады.

6.3 Сынаушылардың іс-әрекет нәтижесін бағалауда экспериментатор жіберетін қателер (Л.Бергер)

Эксперимент барысында субъектінің іс-әрекеттеріне назар аудару өте маңызды. Эксперименттік зерттеулерге сүйенсек, бұл назар субъект қызметінің белсенділігін арттырады. Осылайша, зерттеуші эксперимент үшін пәннің бастапқы қондырғысын жасайды және өзімен қарым-қатынасты қалыптастырады. Л.Бергер [Berger L.,1987] зерттелінушінің іс-әрекетінің нәтижесін бағалау кезінде экспериментатордың қателер типін былайша көрсетеді: Өте жоғары нәтижелерді төмендету. Соңғы бағалардан бас тарту (ортадан жоғары мәліметтерді топтау). Зерттелінушінің бір қасиет мәнін немесе бір тапсырма мәнін жоғарылату. Эффект қысқа мерзімді психологиялық жағдайда өтуі. Жеке адамның кез-келген қасиетіне қатынас туралы концепцияға негізделген бағалаудағы аналогиялық жағдай. Зерттеушінің эмоциясына, жағдайға байланысты әсерге негізделген қателер деп қарастырады. Мысалы, Стэнли Милграм өз экспериментінде газетке жарнама береді. Онда ол өзінің экспериментін ес процесін зерттеуге байланысты деп хабарлама жазады. Осы экспериментке қатысушы еріктілер

университетке келгенде лабораторияда екі адамды көрді. Олардың біріншісі-зерттеуші, осы экспериментке жауапты адам, ал екіншісі-тағы бір ерікті деп түсіндірілді. Келген еріктіге бұл экспериментте оқытуда жазаның ойға және еске әсері анықталады делінді. Бірақ шынында бұл эксперимент ес емес, адамдардың беделге бағынуын анықтау үшін жасалды. Лабораториядағы екінші ерікті адам -актер болды. Эксперименттің басында еріктіге онын не істеу керектігі түсіндірілді. Яғни екінші еріктінің (актердің) әр қате жауабына электр разрядын жіберу керектігі айтылды. Оған әрбір қате жауап барысында жаза ретінде, тоқтың разрядтары 15 вольтқа артып отыратыны ескертілді. Эксперимент барысында актердің әр қате жауабына токтын разрядтары жіберіліп отырды. Ток 150 вольтқа жеткенде ерікті (актер) экспериментті тоқтатуын өтіне бастайды. Зерттеуші еріктіге тоқтау бұйрығын бермегеннен кейін ерікті разрядтарды жіберуін тоқтатпады. Эксперимент қорытындысы тіпті С.Милграмның өзін де таң қалдырды. Эксперимент қорытындысы бойынша, адамдар, қатігездікке сүйенген беделді адамдарға бағынатындығы анықталды. 1958 жылы **Д.Бродбент** бірінші моделді ұсынды. Бұл модель перцептивтік жүйенің бір мезгілде бірнеше арна арқылы түсіп жатқан ақпаратты параллельді қайта өңдеуге өткізу қабілетінің шектеулілігі туралы болжамдауға негізделген. Бұл эксперимент сыналушыларға магнитофоннан дихотикалық түрде үш жұп сан берілген. Сандарды бір диктор 0,5 секунд интервалмен айтып отырды, бұл кезде сандарды тындап алу және оларды кез-келген ретпен қайта айту ұсынылды. Бұл модельді перцептивті зейін деп атады. Совет лингвисті **А. Н. Гвоздев** өз ұлының тілі шығуын сегіз жыл бойы күн сайын бақылап, балада орыс тілі грамматикасы қалыптасуына байланысты 1949 жылы

«Балада орыс тілінің грамматикалық құрылысының қалыптасуы» деген кітап жазды. Сыналушы ер адамдар екі топқа бөлінді. Ер адамдардың бір тобына әйелдердің фото суреттерін көрсеткен. Сонымен қатар олар сырт келбетін тартымды әйелдермен телефон арқылы сөйлесе алды. Басқа топтағы ер адамдар, әйелдердің суретін көрместен, ұнтаспаға жазылған телефонмен сөйлесуін есту арқылы ғана олардың тартымдылығын бағалады. Бұны **М. Снейдер** зерттеген. Бейнегүсірімнің жасырын сипаты сыналушылардың әлеуметтік өзара әрекет жағдайларындағы табиғи мінез-құлқын тіркеуге мүмкіндік береді. Басқаша айтқанда, сыналушылар өздеріне бақылау жүргізіліп жатқанын білмейді, сөйтіп әдеттегі жағдайлардағы сияқты өздерін табиғи қалпында ұстайды. Жарықты бір жаққа ғана жіберетін «Гезелл айнасы» колдана отырып бақылау психологиядағы бақылаудың керемет нұсқасы ретінде есептелгені кездейсоқтық емес. Бұны **К.Левин** «Психологиядағы шынайы тіркеу әдісі» деп атаған. Бақылау кезінде зерттеуші баланын мінез-құлқын табиғи жағдайда белгілі бір мақсат көздей отырып қадағалайды және көріп байқағандарын көзден таса қылмай есепке алады. Бақылаудың табысты болуы оның мақсатының қаншалықты дұрыс тұжырымдалғандығына байланысты. Егер зерттеуші бақылау басталмас бұрын бала мінез-құлқынын қай жағына көбірек көңіл аударуы керек екенін анықтап алмаса, онда әсері бытыраңқы, тұрақсыз болады. Бала жақтағы бөлмеден бұл әйнек айна сияқты болып көрінеді де, бақылаушы жақтан терезеге ұқсайды. Жасырын бақылау үшін телевизиялық кондырғылар да пайдаланылады.

6.4 Артефакт болып табылатын сыналушылардың мінез-құлық көріністері

Артефактілі қорытындыға апаратын негізгі екі тәсілді анықтауға болады. Жарамсыз эксперимент өткізу және қорытынды бойынша дұрыс емес шешім қабылдау. Егер эксперимент дұрыс пайымдалмаса, дұрыс бақылау жүргізілмесе немесе талқылау бұзылса, онда эксперимент бойынша қорытынды дұрыс жүзеге аспайды. Келесі, екінші жағдайда артефактілі қорытындылар алғаннан кейін жасалуы мүмкін. Тура қорытынды жасауда психолог жеке-жеке жүзеге асырылатын қорытындылардағы нормативті емес компоненттерге сүйенеді. Қорытындылармен жеткіліксіз бақылау жүргізу, гипотетикалық-дедуктивті талқылау тәртібінің бұзылуы және де дұрыс емес пайымдау, дұрыс емес қорытындының жүзеге асырылуына байланысты. Қорытындылардың теориялық бағдары осы немесе келесі бір психологиялық мектептің жағдайын қабылдаумен байланысты, эксперименттік шығару бақылау айнымалылардың себеп-салдарлық шарттарын орындау сияқты және тағы басқа. Тура қорытынды шығару этапында психолог жеке-жеке жүзеге асырылатын қорытындылардағы нормативті емес компоненттерге сүйенеді.

Гало-эффект немесе ореол (құрметтік) эффектісі – адамды жалпы бағалауда адам туралы ақпараттың жеткіліксіз кезінде пайда болатын, оның іс-әрекеті және тұлғалық сапаларын қабылдаудан оның іс-әрекеті және тұлғалық сапаларын қабылдаудан алатын әсерлерді айтады. Сонымен бірге, гало-эффект немесе ореол эффектісі адам туралы ақпараттың жеткіліксіз кезінде іс-әрекет пен тұлғалық сапаларды қабылдаудан алатын әсерлер. Мысалы,

психологиялық тұрғыда гало эффектісі адамды толық танып білмей, басқа ойдың пайда болуынан құрылуы мүмкін. Мысалы, мектеп кезеңін алатын болсақ, мұғалім мен оқушының арасындағы қарым-қатынас. Мұғалім алғашқы кезде өзін оқушылардың алдында жақсы көрсетсе, одан кейін де оқушыларда осы мұғалім туралы жақсы ой қалыптасады. Мұғалім теріс қылық көрсетіп қалса да, оқушылар оған аса мән бермейді. Мұғалім мен оқушының арасындағы ұзақ таныстық та гало эффектісін одан ары күшейте түседі. Немесе мұғалім алғашқы кезде өзін ұрысқақ немесе ашуланшақ болып көрсетсе, онда, оқушылар одан оның жақсы қасиетін көрмегенше қорқып, үрейленіп жүреді. Немесе студенттік кезде мұғалім алғашқы кезде студенттерге жылы лебізін көрсетіп, жылы-жылы сөйлеп, бақылау кезінде студенттерге көптеген тапсырмалар беріп, оны орындамағанынша баға қоймағандығын айтатын болса да осы тектес өзгерістер болады.

Аудитория әсері – арнаулы міндетпен көпшіліктің алдында тұрған бір адамға немесе бір топ адамға аудиторияның әсер етуін атайды. Бұл эффект ХХ ғасырдың 30 жылдары ашылған. Екі қарама-қарсы құбылыстан тұрады: аудитория немесе көпшіліктің алдында біршама адам өздерін жақсы ұстау қасиетіне ие немесе керісінше (сол уақытта ендігі бір адамдардың бойында ыңғайсыз сезім туындап, жаман көрсеткішке қол жеткізуі мүмкін) деген ерекшеліктерді қарастырады. Әсер бихевиоризмнің «стимул-реакциясын» негізге алады. 1965 жылы психолог Роберт Зайонц аудитория әсерінің ығыстыру теориясымен қатысты екенін анықтаған. Р.Зайонц дәлелдей алғандай: аудиторияның позитивті немесе негативті әсері бастысынан атқарылар міндеттің

"жеңілдігіне" байланысты. Егер, мәселен, сөз сөйлеп тұрған адам аудиторияны жеңетінін білсе (өзіне толыққанды сенімді болса), онда сөйленген сөз жоғары деңгейде шығатын болады. Ал егер өзіне сенімді болмаса, өкінішке орай, аудитория тарапынан өз бағасын төмендетеді. Ер адам барлық күшімен оны қызықтырған әйел алдында өздерін жақсы жағынан көрсетуге тырысады. Өзге адамдардың көзінше күшті эмоционалдық күйзелісті, алаңдау, наразылық және т.б. өзгерістерді бастан кешуі мүмкін. Адамның жалғыз немесе компанияның басқа да адамдардың арасында көп жағдайда, өздерінің мінез-құлық, әдеттер, ой, түбегейлі өзгерістермен ерекшеленеді. Мысалы, адамның жалғыз немесе компанияда мінез-құлығының, әдетінің, өз ойының түбегейлі өзгеруімен ерекшеленеді. Мысалы, спортшы дайындық кезінде өзін нашар көрсетіп, жарыс кезінде жақсы нәтижеге жетуі. Немесе аудитория алдында сөйлеуші өзінің жеңіске жететінін білсе, онда аудиторияның әсері оны жоғары деңгейде сөйлеуіне әкеледі. Ал егер ол өз-өзіне сенімсіз болса, онда аудиторияның болуы оның өзін-өзі бағалауы бойынша одан да төмен нәтижеге әкелуі мүмкін.

Розенталь немесе Пигмалион эффектісі американ психологы Р. Розенталь (Robert Rosenthal) есімімен байланысты. Ол аудитория әдісі мен ығыстыру теориясымен тікелей байланысты сөз сөйлеген адамның толыққанды күткенін, яғни сенімді жеңісін және жоғары деңгейлі нәтижені құрайды. Пигмалион әсері Бернард Шоудың Пигмалион пьесасының құрметіне орай қойылған. Оны кейде Розенталь әсері деп те атайды. Ол аудитория әсері мен ығыстыру теориясымен тікелей байланысты, сөз сөйлеген адамның толыққанды күткенін, яғни сенімді жеңісін және жоғары деңгейлі

нәтижені құрайды. Пигмалион әсері жеңіл атлетика, бизнес, әсіресе, білім салаларында кең түрде зерттелді. Пигмалион әсеріне қарам-қарсы эффектінде бар. Оның мәні: төмен көрсеткіште сөз сөйлеу. Бұл **Голеш әсері** делінеді. Пигмалион әсері ғылымда да, бизнесте де кең зерттелген. Бұл әсер бизнестегі жүрген адамдардың жетістігіне тікелей байланысты деп аталады. Аталған әсер бизнесте қызметкерлерінің жетістігіне тікелей байланысты болатын менеджерлердің жарқын табысынан көрініс алады. «Абайсыздық» әсері деген елестетіңіз, сіз бір қызға ғашық болып қалдыңыз делік. Ол сіздің алдыңызда дарынды, мейірімді әрі әдемі көрінеді. Сосын елестетіңіз, сіз терезеден қарап тұрсыз, әлгі қыз көше бойында келе жатыр, кенет аяқасты шалынып қалады. Ал сіз болсаңыз осынысы үшін оны одан бетер қатты жақсы көріп, тартымдылығына таңдай қағатын боласыз. Әрине, мұның бәрі абайсыздықтан болатын жағдаят. Спорт, бизнес пен саясат әлемінде кеңінен танымал психологиялық құбылыс «абайсыздық» әсері деп аталады. Оны 1966 жылы зерттеуші Элиот Аронсон ғылымға еңгізген. Ғылымға енгелі «абайсыздық» әсерінің нәтижелері әрқилы болып келеді. Зерттеулер көрсеткендей, абайламай қателікке бой ұра беретін жандарға да ғашық болып қалуымыз мүмкін. Мысалы, мектеп кезінде-ақ мұғалімдер жақсы оқитын оқушыға көп көңіл бөле бастайды. Оны алдыңғы қатарға отырғызып, сабақ оқытқызды. Жарыстар болған кезде оны үнемі қатыстырып, орын алатынын біліп, жақсы нәтижеге жетуіне себепкер болады. Мұғалімдердің сенімдерінен осы бала мектепті жақсы аяқтайды. Немесе бастауыш сыныптан бастап басқа бір оқушыға мән бермесе, оның алда білімді ары қарай өзі алып кетпейтініне сенсе солай болып қалады. Оқушы артқы партада отырып, өзі не жазып отырғанын түсінбей, мұғалім

не айтып жатқанын түсінбей немесе естімей отыра береді. Егер оған ары қарай мән бермесе, ол нашар оқушы болып кетеді. Мұғалім оқушының нашар оқитынына сеніп, үнемі ұрсып отырса, сол оқушының сабаққа деген қызығушылығы болмайды. Жоғары сынып бітірген кезде мұғалімдердің барлығы осы оқушының бітіргеніне қуануы да жатады.

Каузальды атрибуция адам қатынастарын реттеумен тікелей байланысты болып, адамдардың қылықтарын түсіндіру, ақтау және кінәлау сияқты әрекеттерді біріктіреді. Каузальды атрибуцияны зерттеу Ф.Хадердің 1958 жылы шыққан “Жеке адамның аралық қатынастар психологиясы” деген еңбегінен бастау алған.

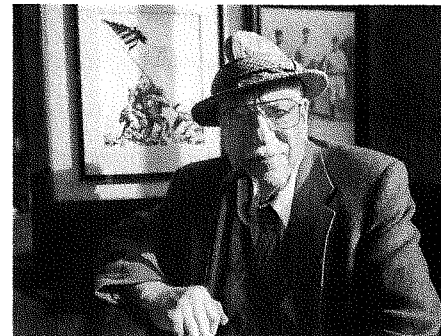
Плацебо (латынның *placebo* — сауығамын) — қандай да бір дәрі деп тағайындалатын анық емдік қасиеті жоқ препарат. Тәжірибелердің көрсетуінше инъекциялар дәріні ішке қабылдағаннан гөрі тиімді болады; түссіз қораптағы дәріден гөрі ашық түсті қорап жақсы әсер етеді. Боухалдың айтуынша плацебо эффектісі 35 % науқаста байқалады. Плацебо әсері сендіру және өзін-өзі сендіру механизмдеріне негізделген. Плацебонь ішкізгенде науқастың сол дәрі-дәрмекке деген сенімінің арқасында физиологиялық не психологиялық оң өзгерістер пайда болады. Енді ғалымдар бұл эффектіні ұйқыға тексеріп көрмекші болды. Нәтиже ғалымдар ойлағандай болып шықты. Ұйқысы қанбай тұрған адамды “керемет ұйықтадың” деп көндіруге болады екен. Тәжірибелер нәтижесі белді *The Daily Mail* басылымында шықты. Колорадо колледжінің ғалымдары тәжірибесін үнемі ұйқысы қанбайтын студенттерге жүргізген екен. Олар студенттердің бір тобына түнде жүргізген тәжірибе бойынша ұйқылары жақсы болды деп көндірді,

ал екінші топқа ұйқылары жақсы емес, қанбаған деген пікір айтты. Сабақ барысы мен түрлі тестер нәтижесінде, бірінші топ студенттері әлдеқайда жоғары баға алды. Осындай тәжірибе нәтижесінде ғалымдар кез келген адамға оның ұйқысы жақсы болды деп көндірсеңіз, оның көңіл-күйі көтеріліп, жұмысқа төзімділігі артады деген шешімге келіп отыр.

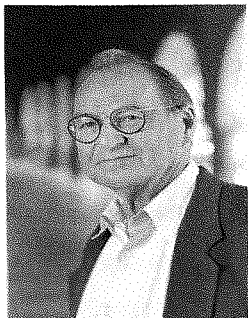
Тақырыпқа байланысты бақылау сұрақтары

1. Психодиагностикалық әдістерді құрастыру және бейімдеу технологиясы дегеніміз не?
2. Психодиагностикалық технологияның негізгі кезеңдері дегеніміз не?
3. Типтік диагностикалық процедураларды құрастыру дегеніміз не?
4. Рейтинг және өзін-өзі бағалау әдісі туралы жалпы түсінік дегеніміз не?

Библиографиялық анықтама:



Американ психологы
Роберт Розенталь
(Robert Rosenthal) 1933 жылы
Германияның Гиссен
қаласында 2 наурызда
дүниеге келді.



Бихевиоризмнің «стимул-реакциясын» негізге алады. 1965 жылы психолог Роберт Зайонц аудитория әсерінің ығыстыру теориясымен қатысты екенін анықтаған. Р.Зайонц дәлелдей алғандай: аудиторияның позитивті немесе негативті әсері бастысынан атқарылар міндеттің "жеңілдігіне" байланысты. Егер,

мәселен, сөз сөйлеп тұрған адам аудиторияны женетінін білсе (өзіне толыққанды сенімді болса), онда сөйленген сөз жоғары деңгейде шығатын болады. Ал егер өзіне сенімді болмаса, өкінішке орай, аудитория тарапынан өз бағасын төмендетуге ұшырайды.

7-ТАРАУ. СЕНІМДІ ЖӘНЕ АРТЕФАКТІЛІ ҚОРЫТЫНДЫЛАР

Мақсаты: Сенімді және артефактілі қорытындылар туралы жалпы ғылыми ақпарат беру

Кілт сөздер: Ғылыми зерттеу жұмысының түрлері, квазиэксперименттік жоспарлар

Жоспар:

7.1 Қорытындының индуктивті әдісі (Милль заңы)

7.2 Нәтижелерді геометриялық суреттеудің формалары: графтар, полигондар, гистограммалар, диаграммалар, графиктер және олардың түрлері

7.1 Қорытындының индуктивті әдісі (Милль заңы)

1746 - 1824 ж **Генрих Пестолоций** баланы үлкендердің жүйелі түрде үйретіп отыруына үлкен мән беру маңызды мәселе деп қарастырды. Ол баланың жеке басын қалыптастыруда *отбасының, әсіресе анасының рөлі ерекше деп бағалаған*. Онда табиғи дарындылық принциптерін басшылыққа ала отырып, баланың жас ерекшелігін ескеруді талап етті. Зерттеуші жаңа жобаны оқу-тәрбие, басқару жұмысының күнделікті сценариіне енгізеді

Мысалы: үлгерімі төмен оқушылардың деңгейін жақсарту үшін сыныпта оқу-тәрбие жұмысына өзгеріс енгізіледі. 1957 жылы Д.Кэмпбелл квазиэксперимент түсінігін енгізген. Ал 1963-66 жылдары Стенли мен Кэмпбелл бірігіп, зерттеулер жүргізген. Квазиэксперимент «жалған» эксперимент – лат. тілінде «секілді», «сияқты» деген мағынаны білдіреді. Тәуелсіз ауыспалыларға

толықтай бақылаусыз жүргізілетін кез-келген зерттеуді квазиэксперимент деп атаймыз. **Квазиэксперименттің жүргізу шарттары:** толықтай бақылаусыз жүргізіледі; сыналушылар екі топқа бөлінуі тиіс; гипотезалар болмайды; статистикалық және анализдік болжамдар нақты көрсетілмейді. Келесі квазиэксперименттік зерттеу «№35 ЖОББ» КММ-нің 2 сынып оқушыларына жүргізілді. Эксперимент шарты бойынша, сыналушыларды 2 топқа (А, В) бөлінді. Бірінші топта (А) «Менталды арифметика» курстарына бармайтын сыналушылар топтастырылса, екінші (Б) топта «Менталды арифметика» курстарына баратын сыналушылар топтастырылды.

Кесте 4 А тобы «Менталды арифметика» курстарына бармайтын сыналушылар

№	Сыналушылар	Тапсырманы орындау уақыты
1	А. Е.	2 минут 3 секунд
2	А. А.	2 минут
3	Б. Д.	1 минут 50 секунд
4	Г. Ә.	1 минут 55 секунд
5	Д. К.	1 минут 30 секунд

Кесте 5 В тобы «Менталды арифметика» курстарына баратын сыналушылар

№	Сыналушылар	Тапсырманы орындау уақыты
1	Ә. Р.	30 секунд
2	Е. Д.	47 секунд
3	З. К.	50 секунд
4	К. К.	49 секунд
5	Н. З.	38 секунд

Қорытынды: Сыналушыларға жүргізілген квазиэксперимент қорытындысы бойынша, В тобындағы сыналушылардың деңгейі А тобындағы сыналушылардың деңгейінен жоғары екендігін байқалды.

Жасанды эксперимент И. Ю. Кулагинаның зерттеуін негізге ала отыра, А. В. Запорожец мектепалды даярлық тобындағы балалардан өздеріне таныс емес физикалық құбылыстар жайлы ақпараттарды сұрастырды. Мысалы, неліктен кейбір заттардың суға бататындығы және батпайтындығы туралы сұрақтар қойылды. Олардан әртүрлі фантастикалық жауаптарды естігеннен кейін, А. В. Запорожец балаларға әртүрлі заттарды (кішкентай шеге, жеңіл көрінетін үлкен ағаш, т. б.) суға лақтыруды ұсынады. Оқушылар алдын-ала суға лақтырған заттарының суға бататынын немесе батпайтындығын анықтауға тырысты. Заттарды жеткілікті түрде лақтырғаннан кейін, балалар логикалық түрде ойлана бастады. Осының әсерінен оларда индукция мен дедукцияның жеңіл түріне қабілеттері пайда болды. **Табиғи эксперимент** С. Милграммның экспериментінде 1 адам немесе 2-15 адамдардан құралған топ Нью-Йорктың адам көп шоғырланған тротуарларында тоқтап тұрып, жоғарыға қараған. Осы жағдайда, жандарынан өткен адамдар да тоқтап, топқа еліктей жоғарыға қараған. Топтағы адам саны 5 адамнан асқан кезде, топқа қосылушылардың сандық көрсеткіші де жоғарылағандығы анықталған. Табиғи эксперимент – сыналушының үйреншікті жұмыс орынында өткізіледі. Ол кез келген жер болуы мүмкін, кенсе, университет, мектеп, аурухана және т.б. Бұл экспериментті жүргізіп жатқанын сыналушы білмейді, себебі, адам өзіне зерттеу жүргізіп жатқанын білетін болса, онда ол өзін шынайы ұстамайды. Мысалы, ауруханада

жасанды өрт шығару жағдайын жасады, сол ауруханадағы қызметкерлердің әрекеттерін бақылап, кәтелерін дұрыстау үшін, қызметкерлер шынында да осындай жағдайда не істеу керек екенін үйрету және қандай көмек көрсетуге болатынын үйрету мақсатында орындалды. **Жасанды эксперимент Музафер Шериф** экспериментті қараңғы лабораторияда жасаған. Тек бір ғана жанып тұрған нүкте болған. Сыналушыға бұл нүкте қандай бағытта қозғалып тұрғанын және қандай қашықтықта орналасқанын анықтау керек. Шын мәнінде бұл нүкте мүлдем қозғалмаған, бірақ оны сыналушылар басқа орындардан көрген. Бұл эксперимент әр адамға жеке жеке жасалған, соған байланысты әр адам әр қалай нүктелердің қозғалуымен қашықтығын әр түрлі көрген. Ал барлық сыналушыларды бөлмеге бірге кіргізгенде олардың жауаптары ұқсас болған. Бұл эксперименттің мақсаты адам жалғыз болғанда мүлдем басқа және топтың ішінде болғандағы топтың қандай әсер тигізетінін көруге болады.

7.2 Нәтижелерді геометриялық суреттеудің формалары: графтар, полигондар, гистограммалар, диаграммалар, графиктер және олардың түрлері

Зерттеу жүргізілгендегі нәтиженің есебіне және кестелеріне алғаш қарағанда көз алдында қандайда бір түсініксіздік пайда болады. Сондықтан да, алғашқы зерттеулердің ең маңыздысы ретгілік болып табылады. Мүмкіндігінше “шикі” мәліметтерді сапалық бағаға әкелуге тырысу керек. Мысалы, жоғары деңгейде жүргізілген зерттеу алғашқы өңдеудің өзінде алдын ала арнайы жіктеулерге және әр класта сандық мәліметтер есептеледі, яғни класта түсу жиілігін анықтайды. Бұл жиілік өңделген әдіске сәйкес

сан болады. Егер біз сандық мәліметтер алатын болсақ, ең алдымен қарапайым, бірақ өте тиімді әрекет жасауымыз керек. Яғни, реттелген сандық қатарға келтіру, алынған сандық мәліметтердің кемуі (өсуі) бойынша жазу. Әрине, реттелген қатармен жұмыс жасау әлдеқайда жеңілдірек. Ол қандайда бір ақпаратты береді. Мәндердің өзгеру аралығын (максималды немесе минималды), бағалауға, қай мәлімет жиі кездеседі, ал қайсысы сирек кездесетіндігін, медианасын анықтауға болады. Ендігі бір қадамымыз математикалық статистика негізінде гистограмма құру болып табылады. **Гистограмма** – бұл жиіліктің (абсолютті немесе шартты) интервал бойынша бөліну диаграммасы. Ордината осі бойынша жиілік мәні, ал абсцисса осі бойынша параметр көрсеткіші анықталады. Егер ордината осіне абсолютті емес, шартты жиілікті жазсақ, жалпы гистограмма түрі өзгермейтіні айқын. Вариациялық қатар — белгінің өзгеруіне қарай орналастырылған сан арқылы берілген өрнек. Гистограмма құрылғаннан кейін нәтиже өте жақсы көрінетін болады. **Мысалы**, кестеде университеттің әртүрлі факультеттерінде оқитын студенттер саны берілген

Кесте 6 Университеттің әртүрлі факультеттерінде оқитын студенттер саны

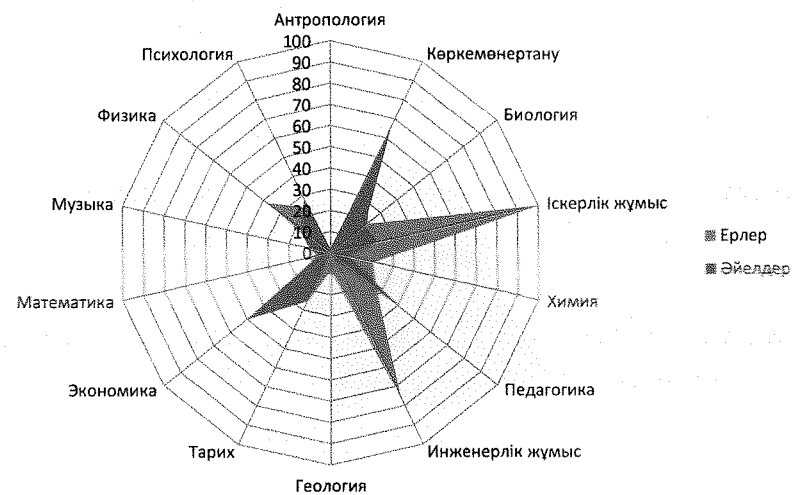
Факультет	Ерлер	Әйелдер	Барлығы
Антропология	1	2	3
Көркемөнертану	42	66	108
Биология	22	20	42
Іскерлік жұмыс	100	22	122
Химия	20	8	28
Педагогика	27	42	69
Инженерлік жұмыс	75	3	78

Геология	8	0	8
Тарих	25	25	50
Экономика	5	50	55
Математика	10	6	16
Музыка	3	10	13
Физика	38	18	56
Психология	24	28	52
Барлығы	400	300	700

Әр факультеттің ішінен ерлер саны қанша екенін табу керек? Ерлерге ақ түсті бағанды, ал әйелдерге күңгірт түсті бағанды қолданып, гистограмма құрыңыз. Абсолютті сандар және пайызбен көрсеткенде университеттің жиынтық құрамын қай гистограмма анық көрсетеді? Ерлер үшін модальды факультет қайсысы? Әйелдер үшін? Барлық студенттерге ше?

Кесте 7 Жиынтық ерекшелігі

Факультет	Ерлер	Әйелдер	Барлығы
Антропология	1	2	3
Көркемөнертану	42	66	108
Биология	22	20	42
Іскерлік жұмыс	100	22	122
Химия	20	8	28
Педагогика	27	42	69
Инженерлік жұмыс	75	3	78
Геология	8	0	8
Тарих	25	25	50
Экономика	5	50	55
Математика	10	6	16
Музыка	3	10	13
Физика	38	18	56
Психология	24	28	52

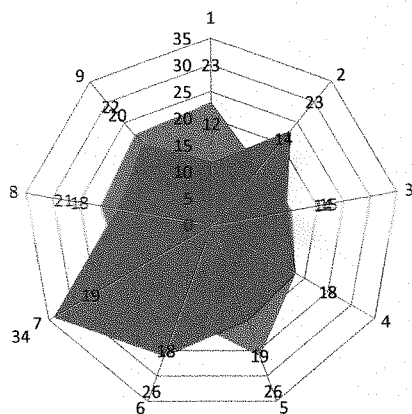


Сурет – 5 Жиынтық ерекшелігі

Гистограмманың ең оңай және жеңіл әрекеті – мода. Мода ең көп мәліметтің түскенін анықтайды. Мода (Mo) - жиынтық белгісінің ең жиі кездесетін мөлшері. Ал гистограммада ол ең жоғарғы шыңы. Медиана (Me)- вариациялық қатардың тең ортасында тұрған мөлшер.

Мысалы, 1 қатар саны- 23, 14, 15, 18, 26, 18, 19, 21, 22 және 2-ші қатар саны- 12, 23, 14, 18, 19, 26, 34, 18, 20 берілді дейік. Бұл сандар қатарының максималды байланыс 23, минимум байланысы 14, квадратты ауытқуы 14,5, жалпы соммасы 36 ал саны 45-ке тең болады. Оны диаграммаға көрсетуге де болады.

Вариациялық қатар — белгінің өзгеруіне қарай орналастырылған сан арқылы берілген өрнек



Сурет – 6 Вариациялық қатар

Гистограмманың унимодалды және полимодалды түрлері де болады. *Унимодалды* – ол гистограмманың жалғыз шыңың, ал *полимодалды* – бірнеше шыңдарымен анықталады.

Гистограмма мәліметтердің ұтымдылығын ғана көрсетпейді, сонымен қатар зерттеу нәтижесіне алғашқы сапалы қорытынды жасауға да мүмкіндік береді.

Егер гистограмма унимодалды, симметриялы, “қысылған”, анық шыңымен көрсетілген болса, онда зерттеудің мағынасы бар деп санауға болады. Ары қарай біз өзіміз арифметикалық орта түрінде, ортаквадраттық ауытқу арқылы қателерді көруімізге болады.

Егер гистограмма “шимайланған”, шың өте нашар көрсетілген болса, онда біз қажет емес, бөгет болатын факторларды жоя алмағанымыз. Қателікте өте үлкен, бұндайда босқа жұмыс атқардық деп те атауымызға болады.

Егер гистограмма асимметриялы, шың солға не оңға қарай бағытталған болса, онда біздің негізгі факторларды елемегеніміз, “системалық” қателердің болғаны. Егер гистограмма полимодалды болса, онда, факторларға қатысты бірнеше тұрақтылар пайда болады, олардың қайсысы зерттеуге қатысты, ал қайсысы қатысы жоқ екенін анықтауға болмайды. Сонымен, гистограмма түрлері психологиялық эксперимент нәтижесінде маңызды, қымбат ақпараттар, сапалы қорытындылар бере алады. Сапалы қорытындыны алу үшін біз сандарға сәйкес келетін интервалдарды аламыз. Аз интервал болса, біз ақпаратты жіберіп алуымыз мүмкін, ал көп интервалда – көп сандық мәліметтер береді. Негізінен гистограмма алғашқы өңдеу кезінде құрылады. Ал қайта өңдеу бөлімінде сандық әрекеттері

Тақырыпқа байланысты бақылау сұрақтары

1. Экспериментке дейінгі және квазиэксперименттік жоспарлар
2. Ғылыми зерттеу жұмысының түрлері әдісі туралы жалпы түсінік
3. Ғылыми зерттеу жұмысының түрлері әдісі ерекшеліктері

8-ТАРАУ. ПСИХОДИАГНОСТИКА ҒЫЛЫМ САЛАСЫ РЕТІНДЕ ЖӘНЕ ПРАКТИКАЛЫҚ ӘРЕКЕТ РЕТІНДЕ

Мақсаты: психодиагностиканың негізгі түсініктері туралы мағлұмат беру

Кілт сөздер: эмпирикалық мәліметтер, диагноз туралы түсінік

Жоспар:

8.1 Психологиялық диагноз туралы түсінік және оның деңгейлері

8.2 Психодиагностикалық міндеттердің және зерттеу әдістерінің классификациясы

8.1 Психологиялық диагноз туралы түсінік және оның деңгейлері

«Психодиагностика» ұғымы тура мағынасында «психологиялық диагноз қою» дегенді білдіреді. «Диагноз» ұғымы грек тілінен аударғанда «танып, білу» деген мағынаны білдіреді. Ал диагностика не нәрсені танып білуді білдіреді. Мысалы: медицинада – ауруды, техникада – қандайда болмасын құралдың бұзылуын т.б. білдіреді. Қазіргі кезде психологиялық диагностика- адамның жекелей психо-физиологиялық, психологиялық ерекшеліктерін анықтайтын және оларды зерттеу әдістерін жасайтын психологиялық пән ретінде қарастырылады. Психодиагностика түсінігіне сонымен қатар әр-түрлі қасиеттерді анықтауға бағытталған психолог жұмысының практикалық әрекеті де енеді. Психодиагностика- жеке адамның даралық-психологиялық ерекшеліктерін анықтайтын және өлшейтін психология ғылымының бір саласы. Психодиагностика үшін математикалық-статистикалық амалдар өте маңызды, соның ішінде әсіресе –

коррекциялық және факторлық талдау. Психометрия мүмкіндіктерін қолдану психодиагностиканың практикалық нәтижелігіне маңызды әсерін тигізеді. Теория мен практика арасындағы және сол сияқты тұлға туралы академиялық концепциялармен оны іс жүзінде зерттеу арасындағы байланыс-психодиагностиканың негізгі міндеттерінің бірі. Психодиагностика негіздерін білу психолог маманына психологияның математикалық аппаратын дұрыс пайдалануға, психодиагностиканың теориялық концепцияларын орынды қолданып зерттеудің мақсаттарына және міндеттеріне сәйкес келетін әдістерді дұрыс тандауға, экспериментті ұйымдастырып жүргізуге, нәтижелерді өңдеуге және интерпритациялауға мүмкіндік береді.

Психодиагностика білімдерін меңгерген психолог маманы өзі үшін жаңа немесе жаңадан шығарылған тесті практикалық, ғылыми зерттеуге сәйкестігін тексеру үшін қандай көрсеткіштер бойынша талдау жасау керек екендігін; қандай да болмасын тестің құрылымы, интерпретация ерекшеліктері туралы, сонымен қоса нақты осы тест қандай парадигма шеңберінде шығарылып пайдалануға ұсынылып отырғанын біле алады. Сондықтан, практикалық психолог мамандығын меңгеруде «Психодиагностика негіздері» курсы негізгі дәрістердің бірі болып есептеледі, өйткені ол тесттердің психологиялық мәнісін түсіндіруге және олардың математика тұрғысынан өңдеу әдістеріне бағытталған.

Психодиагностиканың дамуы мен қалыптасуы 19 ғасырдың бірінші жартысына, яғни психологиялық білімдер дамуының клиникалық кезеңіне келеді. Бұл кезең адам туралы білімнің эмпирикалық психологиялық дамуында дәрігерлердің негізгі роль

алатын кезеңі.(оларға дейін бұнымен негізінен философтар мен жазушылар айналысқан). Дәрігерлерді қиын емделетін жан аурулары мен невроздардың туындау себептері қызықтырады. Дәрігер-психиатрлар клиникаларда ауруларға бақылау жүргізе бастайды және сол бақылауларын анализдеп жаза бастайды. Осы кезде психодиагностиканың мынандай әдістері пайда болады: бақылау, сауал-сұрақ, құжаттар анализі. Бірақ бұл кезеңде психодиагностика әдістері әлі сапалық мінездемеде еді. Ал психодиагностика әдістерінің сандық сипатының пайда болуы 19 ғасырдың екінші жартысына жатады. Осы кезде неміс психологы В.Вундтың басшылығымен әлемде ең бірінші эксперименталдық психологиялық лаборатория ашылды. Бұл лабораторияда тәжірибе жүргізу үшін әр-түрлі құрал-жабдықтар қолданыла бастады. Осы уақытта психофизиологиялық заңның негізі ашылды. Бұл заң физикалық және психологиялық құбылыстардың арасындағы сандық байланысты көрсетеді. Негізгі психофизикалық заң психологиялық жағдайларды өлшеу мүмкіндігін ашты. Бұл заңның ашылуы сезімдерді өлшеуге арналған субъективті шкалалардың пайда болуына әсер етті. Осы заңға сүйене отырып өлшеудің негізгі объектісі болып адам сезімдері алынды. 19 ғасырдың аяғына дейін практикалық психодиагностика сезімдерді өлшеумен шектелді. Тестік нормаларды құру үшін психологқа қажет әрекеттер-тест ұпайларын анализдеу негізі бойынша тестік нормаларды құру және оларды репрезентативтілігін тексеру операциялары: 1.Тесті қолдануда популяциядан таңдау стандартизациясын қалыптастыру, сыртқы оқиғалар туғызған иррелевантты шашуды жою. 2. «Шикі» ұпайлардың топтасуын жасау. Кванттық интервалды /тең мәнді интервал/ есенке алу: W/m онда $W=X_{max}-X_{min}$ шашырау, m -тең мәнді

интервалдар саны (шкала градициясы). 3. Кесте, график (гистограмма, кумулят) түрінде тест баллдарының жиілігін бөлуді құру. 4. Компьютер арқылы орташа және стандартты ауытқуды, асимметрия мен эксцессті есептеу. Асимметрия мен эксцесстің мәнділігі жайлы гипотезаны тексеру. 5. Колмогоров критерийі арқылы бөлудің бір түрін, оның нормалдылығын тексеру немесе стандартты шкалаға ауыстыратын процентилды нормалауды жүргізу, сызықтық стандартизацияны жүргізіп, олардың нәтижелерін салыстыру. 6. Егерде олар сәйкес келмесе онда нормалдылық жоққа шығарылады бірақта таңдауды екі кездейсоқ жартыға бөліп, бөлудің орнықтылығын тексеру керек. 7. Колмогоров критерийі арқылы берілген популяциялық белгіні өзгертуге қатысты бөлудің біртектілігін тексеру. Толық және жеке таңдау үшін гистограмма мен кумулят салу. Егерде мәнді айырмашылық болса онда таңдауды біртекті екі таңдауға бөлу керек. Психодиагностика дифференциалды психологиямен, психометрикамен, тәжірибелік психологиямен тығыз байланыста. Психодиагностиканың қолданылу салалары: психологиялық кеңес беру, психотерапия, экспертиза, кәсіби таңдау т.б.

8. 2 Психодиагностикалық міндеттердің және зерттеу әдістерінің классификациясы

Психодиагностика адамның индивидуалды - психологиялық ерекшеліктерін өлшеу мен танудың екі тұрғысын бөліп көрсетеді: номотетикалық және идеографиялық. Бұл тұрғылар келесі белгілері бойынша айырықшаланады: өлшеу объектісін түсіндіру; өлшеу бағыттылығы; өлшеу әдістерінің сипаттары болып бөлінеді.

Кесте 8 Өлшеу әдістерінің сипаттары

Негізі	Номотетикалық тұрғылар	Идеографиялық тұрғылар
Өлшеу объектісін түсіндіру	Тұлғаны қасиеттер жиыны деп түсіндіреді	Тұлғаны толық жүйе ретінде түсіндіреді
Өлшеу бағыттылығы	Барлық адамдарға тән тұлғалық қасиеттерді анықтап, өлшеу	Тұлғаның индивидуалды ерекшеліктерін таниды
Өлшеу әдістерінің сипаттары.	Нормамен сәйкестендіруді талап ететін өлшеудің стандартты әдістері	Проективті әдістемелер және идеографиялық техникалар

Номотетикалық (латын тілінен аударғанда: погма-үлгі деген мағынаны береді) тұрғы – нормамен сәйкестендіруді талап ететін индивидуалды-психологиялық ерекшеліктерді өлшеу. Идеографиялық (грек тілінен аударғанда образ, идея деген мағынаны береді) тұрғы – индивидуалды-психологиялық ерекшеліктерді танып және суреттеу. Психодиагностикалық әдістерді әр түрлі негізде жіктейді. Төменде неғұрлым кең тараған жіктелулері: **Й. Шванцара** төмендегі негізге сүйене отырып, психодиагностикалық әдістерді жіктейді: қолданылған материалдар бойынша (вербалды, вербалды емес, манипуляциялық, «қағаздар мен қарындаштар» тестері); алынатын көрсеткіштер нәтижелері бойынша (қарапайым және кешендік); «дұрыс» шешімдері бар тестер және әр түрлі жауаптары мүмкін болатын тестер; зерттеушілердің психикалық белсенділіктері бойынша: интроспективті (зерттелінушінің өз тұлғалық тәжірибелері, қатынастары туралы хабарлама жасауы): анкеталар, әңгімелесу. экстропспективті (әр түрлі көріністерді бақылау және бағалау);

проективті: зерттеуші тұлғаның санасыз көрінетін қасиеттерін (ішкі қактығыстар, жасырын әуестіліктер) аз құрылымды, көп мәнді стимулдарға проецировать етеді; аткарушы: зерттеуші қандай да бір әрекетті (перцепциялық, ой, моторлы) іске асырады, оның сандық және сапалық ерекшеліктері интеллектуалды және тұлғалық кырлардың көрсеткіштері болып табылады. **В.К. Гайда** және **В.П. Захаров** бойынша психодиагностикалық әдістерді төмендегі негіз бойынша жіктейді: сапасы бойынша: стандартты, стандартты емес; нақты орны бойынша: жалпы диагностикалық (Р.Кеттел немесе Г. Айзенк сауалнамасы типі бойынша тестері, жалпы интеллект тестері); кәсіби жарамдылық тестері; арнайы қабілеттер тестері (техникалық, музыкалық, ұшқыштарға арналған тестер); жетістікке жету тестері. Зерттелінушіні операциялайтын материалдар бойынша: бланктік; пәндік (Коас кубиктері, Векслер жиынтығындағы «Күрделі фигуралар»); аппаратуралық (зейін ерекшеліктерін зерттеу үшін құралдар). Зерттелінушілер саны бойынша: индивидуалды және топтық; жауап беру формасы бойынша: ауызша және жазбаша; жетекші бағдар бойынша: жылдамдыққа арналған тестер, күштілік тестері, аралас тестер. күштілік тестерінде тапсырмалар өте ауыр және уақыт шектелмеген. зерттеушіні сәттіліктер, тапсырмаларды шешу тәсілі қызықтырады. Тапсырмалардың бірыңғай кезеңдері бойынша: гомогенді және гетерогенді (гомогенді тапсырмалар бір-біріне ұқсас және нақты тұлғалық және интеллектуалды қасиеттерді өлшеуге арналған, гетерогенді тестердегі тапсырмалар әр түрлі және интеллекттің әр түрлі сипаттарын бағалау үшін қолданады); Кешенділіктері бойынша: изоляцияланған тестер және тестік жинақтар; тапсырмаларға жауап беру сипаты бойынша: арнайы

жазылған жауаптары бар тестер, еркін жауаптары бар тестер. Психиканы қамту аймағы бойынша: тұлғалық тестер және интеллектуалды тестер; ақыл-ой әрекеттерінің сипаты бойынша: вербалды, вербалды емес. **А.А. Бодалев және В.В. Столин** бойынша төмендегі негізге сүйене отырып, психодиагностикалық әдістерді жіктейді: Таңдалған амалдың негізінде жатқан әдістемелік принциптер сипаты бойынша: объективті тестер (дұрыс жауаптардың болуы мүмкін тестер, тапсырмалардың дұрыс орындалуы); стандартты өзіндік есептер: тест-сауалнамалар, ашық сауалнамалар; шкалалық техникалар (Ч. Осгудттың семантикалық дифференциалы), субъективті классификация; индивидуалды-бағдарланған техникалар (идеографиялық); проективті техникалар; диалогиялық техникалар (эңгімелесу, интервью, диагностикалық ойындар). Диагностикалық процедураға психодиагностың өзінің араласу мөлшері мен оның психодиагностиканың нәтижесіне әсер ету деңгейі: объективті және диалогиялық. Біріншісі, психодиагностың нәтиже интерпретацияларына, процедурасына, өңделуіне аз қатысуы; екіншісі, үлкен деңгейде әсер етуі. Процедураға араласуы, тәжірибесі, кәсіби дағдылары, экспериментатор тұлғасы да әсер етеді. Төмендегі шкалада объективті плюстен диалогты плюске дейінгі психодиагностикалық әдістердің континиумы берілген:

Кесте 9 А.А. Бодалев және В.В. Столин бойынша әдістер жіктелуі

Объективті	Диалог
Тестер	Эңгімелесулер
Көптеген сауалнамалар	Интервью
Шкалалық техникалар	Диагностикалық ойындар
	Патопсихологиялық эксперимент
	Кейбір проективті әдістемелер

Күнделікті практикада өте кең қолданылатын әдіс – бақылау. Бақылау – ғылыми-мақсатқа бағдарланған, зерттелінетін объектінің образын анықтайтын әдіс. Артықшылығы – табиғилық, кемшілігі – белсенсіз, субъективизм элементтерінің кездесуі, психиканың кейбір жасырын бейнелерінің жетіспеушілігі (уайым, ой, мотив). **Бақылауды тиімді қолдану жағдайлары:** психикалық құбылыс туралы мәліметтерді таза түрінде алу; алғашқы ақпараттардың жинағы; басқа әдістердің, мысалы, анкета көмегімен алынған фактілерді бағалау; ұсыныстарды тексеру. **Бақылау – ғылыми әдіс болып мынандай кезде саналады:** егер нақты ғылыми мақсат үшін болса, яғни, ғылыми теория аймағында жүргізіліп, мақсат-бағдарлы, жүйелі жүзеге асырылса; егер жүйелі жоспарланып, қандай да бір жағдай еркіне берілмесе; егер жүйелі түрде жазба жүргізілсе; егер валидтілік пен нақтылық үшін, екінші рет қайталанып, тексерілсе. **Ғылыми бақылау мына кезеңдерді анықтауды талап етеді:** Бақылау қандай сұраққа жауап беруі керек? Қандай жағдайда жүргізілу керек? Бұл бақылау қойылған сұраққа жауап бере алатындай категориялармен суреттелген бе? (Валидтілік мәселесі). Бұл категоризация фактілік мінез-құлыққа сәйкес келе ме? Бұл категориялармен жұмыс жасауға бола ма? Әртүрлі бақылаушылар арасында осы категорияларға сәйкес мінез-

құлықты жазғанда бірлік бола ма? (Объективтілік мәселесі). Егер бақылаушы, екінші қайтара бақылау жүргізсе, сол категорияларды қолдана ма? (Сенімділік мәселесі). Арнайы қойылған ситуацияларда сол мінез-құлықты қайталап бақылау мүмкін бе?

Бақылаудың кейбір қателіктеріне мыналарды жатқызамыз:

Хало-эффект, бақылаушының жағдайларды «ақ-қара түрде» ғана бағалап, әсерлерді жалпылау негізінде жатыр; мән бермеу эффектісі— бақыланатын жағдайлар мен әрекеттерге өте жоғары жағымды баға беру тенденциясы; орталық тенденция қателігі қабылданатын процесстердің бағасын орташаландыруға талпыныс; логикалық қажеттілік, мысалы адам интеллектісін сөйлеуіне қарап бағалау; контраст қателігі — бақылаушының өзіне қарама-қайшы сипаттарын бақыланатын адамдарға белгілеп отыруға құлшынысы.

Бақылаудың жалпы процедурасы: бақылау мақсаты мен міндеттерін анықтау; объектісін, пәнін, ситуациясын таңдау; зерттелінуші объектіге аз деңгейде әсер етіп, қажет ақпаратты жинауға көп деңгейде қамтамасыз етілетін — бақылау тәсілін таңдау; бақылаушыны тіркеу тәсілін таңдау; алынған ақпаратты өңдеу және интерпретациялау.

1. Эксперимент — зерттеушінің зерттелінушінің іс-әрекетіне, қандай да бір психологиялық фактіні анықтау үшін жағдай жасау мақсатымен белсенді араласу. Артықшылығы — бақылаушының белсенді позициясы, қайталау мүмкіншілігі, жүргізу жағдайларының қатал бақылануы. Кемшілігі — жасанды жағдайлар. **Эксперимент** — табиғи, лабораториялық, қалыптастырушы болып бөлінеді, оқыту мен тәрбиелеу жағдайларында мәнсіз өзгерістермен сипатталады. Мұнда диагносты қызықтырған психологиялық феномен жүретін жағдайды аз деңгейде өзгертуге тырысу керек.

Лабораториялық эксперимент — зерттелінетін құбылысты максималды түрде шырмайтын, жағдайдың өте қатаң стандарттылығымен айырықшыланады. **Қалыптастырушы эксперимент** — педагогикалық практикаға зерттеу нәтижелерін енгізуді, ескеруді, сәйкесінше өзгерісті білдіреді. **Сауалнама** — зерттелінушінің ауызша-жазбаша берген жауаптарынан ақпарат алу. **Сауалнама түрлері:** анкета, интервью, әңгімелесу, сұхбат. **Анкета**лау процесінде респондент жауаптары жазбаша формада алынады. **Интервью** — қойылған сұрақтарға ауызша жауаптары арқылы ақпарат алу. **Әңгімелесу** — зерттеушіні қызықтырған сұрақты — екіжақты немесе көпжақты талқылау процесінде алынған ақпарат. **Анкета түрлері әр-түрлі және оларды әр-түрлі негізде жіктеуге болады:** Көлемі: тұтас-таңдалынатын. Қарым-қатынас тәсілі: іштей-сырттай. Өткізу процедурасы бойынша: топтық-индивидуалды. Тапсыру тәсілі: пошталық-таралым. **Сауалнамаларды жүргізгенде, оларды құру ережелерін ескерген жөн:** әрбір сұрақ логикалы аяқталуы керек; аз таралған шетел сөздерін, мағынасы тар терминдерді, екі мағына беретін сөздерді қолданбаған жөн; өте ұзақ сұрақтарды қоюдың қажеті жоқ; егер зерттелінушіге бейтаныс зат немесе осы аумақта ешқандай терминдерді білмейтін болса, алғысөз жасаған дұрыс; әрбір сұрақ нақты болған дұрыс; зерттелінушінің ескеру керек барлық жауап нұсқаларын көрсету керек немесе мүлдем көрсетпеу керек; зерттелінушіде негативті қатынас тудыратын сұрақтар болмауы тиіс. Зерттеу әдісінің келесі түрі — **іс-әрекет өнімдерін анализдеу**. Ол статистикалық анализ нәтижелерінің интерпретациясы нәтижесінде жүргізіледі. Іс-әрекет өнімдерін талдау әдісінің жеке бөлімі болып — құжаттарды сапалық-сандық талдау жатады, яғни

контент - анализ. Оның негізгі мәні – зерттелінетін нақты бірліктерді жүйелі, сенімді түрде тіркеу, алынған мәліметтерді қорытындылау. Ғылыми әдіс ретінде контент-анализ әлеуметтік ғылымдарда АҚШ-та ХІХ ғасырдың 20-30 жылдарында кеңінен қолданыла бастады. **Контент-анализді** қолданудың негізгі аймақтары, мысалы: әлеуметтік-психологиялық зерттеулерде: әртүрлі хабарламалардың мазмұны арқылы жазған (авторлар, коммуникаторлар) тұлғаның, топтың әлеуметтік-психологиялық ерекшеліктерін зерттеу; хабарлама мазмұнында бейнеленген әлеуметтік-психологиялық құбылыстарды (объектісі, хабарламалардың субстанциялары) зерттеу; хабарлама мазмұны арқылы коммуникацияның әртүрлі құралдарының (антропологиялық, жазбаша, техникалық) әлеуметтік-психологиялық ерекшеліктерін зерттеу; хабарлама мазмұны арқылы реципиенттердің әлеуметтік-психологиялық ерекшеліктерін зерттеу (адресаттар, аудиториялар); хабарлама мазмұны арқылы (жауаптарын да ескере отырып), реципиенттерге коммуникация әсер етуінің әлеуметтік-психологиялық аспектілерін зерттеу; басқа әдістер арқылы алынған мәліметтерді өңдеу, нақтылау; психология бойынша ғылыми әдебиеттерді зерттеу (оқымыстылардың әр кезеңдегі әртүрлі мәселелерге қызығушылықтарының эволюциясы). **Модельдеу** – зерттейтін құбылыстың моделін құру. Модель – зерттелінушінің қызықтыратын объектісінің көшірмесі немесе қандай да бір аспектісіндегі құбылыс, зерттелінетін объектідегі ең маңызды бөлімінің бөлініп көрсетілуіне арналған. Модельді жасау сандық және сапалық талдау процесін жеңілдетеді. **Тестілеу** – басқа диагностикалық әдістерден айырмашылығы - өлшеу акцентінің болуы (сандық көрініс). Тестілеу процедурасы

сауалнама, бақылау және эксперимент түрінде, формасында жүргізілуі мүмкін. **Тест** – қысқа мерзімді тапсырма, орындау барысында кейбір психикалық функциялар көрсеткіштерін анықтауға болады. **Тест** – мінез-құлықты объективті, стандартты өлшеу. Отандық және шет елдік әдебиеттерде психологиялық тест ұғымына берілген әртүрлі анықтамалардың орасан зор бөлігін көруге болады. Төменде бірнешеуі берілген: “Психологиялық тест – ол мінез-құлық таңдауын стандартты және объективті өлшеудің мәні”; Тест – стандартталған, уақытпен шектелген, сандық және сапалық айырмашылықтарды тұрақтауға арналған; Тест ретінде тұлғаның психологиялық қасиеттерін бағалау үшін арналған ерекше құрал. Ол стандартты шаралармен ұсынылатын, мінез-құлықтың жеке типтерін анықтауға арналған сұрақтар мен тапсырмалар бірлестігінен тұрады. Тестке берілген барлық анықтамалардың жалпы, ортақ тұстары бар: Біріншіден, тест – психодиагностикадағы проективті әдістер, стандартты өзіндік есептер, интервью, аппаратуралық әдістер секілді өлшеу әдістерінің бірі. Екіншіден, бұл тұлға қасиеттері мен интеллект ерекшеліктерін өлшеу әдісі. Үшіншіден, бұл өте жоғары объективтілігімен, сенімділігімен, валидтілігімен сипатталатын өлшеу әдісі. **Стандарттау процесі** – тесті жүргізу процедурасы мен орындалу бағасын білдіреді. ол өзіне мыналарды қосады: қолданылатын материалдарға қатысты нақты нұсқаулар; уақыт шектеулері; зерттелінушіге берілетін ауызша нұсқау; тапсырманы қайталап көрсету; зерттелінушілер тарапынан сұрақтарды талдау тәсілдерін ескеру. Психологиялық тестердің объективті бағасы ең алдымен валидтілікпен, сенімділікпен, дәлдігімен анықталады. Бұлар психологиялық зерттеудің сапалық көрсеткіштері болып табылады.

Диагностика әдістеріне әр-түрлі тұрғыларды жалпылай келе, оларды ұйымдастыруда бірнеше процедуралық кезеңдерді бөлуге болады: зерттеу бағдарламасын өңдеу (мәселе қою, зерттеу пәні мен объектісін анықтау, негізгі ұғымдарды бекіту); зерттеу объектілерін анықтау; нақты зерттеу әдістемесін өңдеу; әдістеменің апробациясы, қайта өңдеу, сенімділігін тексеру; алғашқы алынған ақпараттарды алынатын мәліметтердің сенімділігі мен дәлдігін бақылай отырып жинау; алынған мәліметтерді логикалы-санды түрде өңдеу; нәтижелерді интерпретациялау, қорытынды мен есеп беруге дайындық; зерттеу жұмыс туралы есеп төмендегі бөлімдерден тұру керек: кіріспе (жұмыстың алғышарттары, шарттары, қатысушылар көрсетіледі); бағдарламалық бөлім (мәселені зерттеу міндеттері, болжам бойынша әдебиеттерді талдау); объектілері мен әдістері (зерттеу объектілерін, әдістерді, апробация процедураларын суреттеу, алынған мәліметтердің сенімділігін тексеру); нәтижелер (алынған мәліметтерді қойылған болжамдар мен міндеттерге сәйкес талдау); қорытындылар мен ұсыныстар; тұжырым (есеп беру материалдарын қысқаша жалпылау, болашақ жоспары туралы айтып өту); тіркемелер (зерттеу жұмысында қолданылатын құралдарды суреттеу, анкеталар, схемалар). Эксперимент – объективті әдіс. Зерттелінетін құбылысқа арнайы жасанды жағдаяттар әзірленеді де, сол құбылыс анықталады, көрінеді, бағаланады. Эксперименттің негізгі жетістігі зерттелінетін феноменнің себеп-салдарлық байланысы басқа феномендермен салыстырылады, ғылыми түрде құбылыстардың пайда болуы мен дамуы түсіндіріледі. Эксперимент *лабораториялық және табиғи* болып бөлінеді. Лабораториялық эксперимент зерттелінетін құбылыстардың тереңірек бағалау үшін

жасанды жағдаяттар әзірлейді. Табиғи эксперимент қалыпты өмір жағдайында жасалынады. Экспериментатор эксперимент барысында араласпайды, оның өтілу барысын сол қалпында белгілейді. Табиғи экспериментті алғаш қолдануға енгізген орыс ғалымы А.Ф.Лазурский болды. Табиғи эксперимент нәтижесі кейде қатан бақылау болмағандықтан, толық болмауы мүмкін. Үлгілеу – психологиялық ғылымның келесі бір әдісі. Бұл әдісті жеке әдіс деп қарастыруға болады. Бұл әдісті басқа әдістерді пайдалануда қиындық келтірген кезде пайдаланған тиімді. Үлгілеу психикалық құбылыстарды зерттеу барысында ол туралы белгілі бір хабарламаны пайдалану кезінде сыналушының өзінің нақты қатысуынсыз да жүргізілуі мүмкін. Үлгілеу: *техникалық, логикалық, математикалық, кибернетикалық т.б.* болып бөлінеді. Зерттеу кезінде объектілерді іріктеуде жіктелердің маңызы өте кең. Критерии негізгі сапалар жиынтығын анықтап, оны белгілі бір класқа байланыстығын анықтайды. Пирьев осындай бірнеше дербес әдістерді атады. Жанама, әңгімелесу, бақылау. **Бақылау:** объективті бақылау- тікелей бақылаудан тұрады. Ол топ адамдарының белсенділігін өмір сүру үрдісінде жекелей бақылайды. Объективті бақылаудың ерекше формасы ретінде Г.Д.Пирьев объективті – клиникалық бақылауды айтады. Сауалнамадан тұратын жанама бақылау. Жанама бақылаудың кең тараған түрі – адам іс- әрекеті өнімін талдау. **Субъективті бақылау. (Өзін- өзі бақылау).** Тікелей өзін - өзін бақылау – адамның өзінің сөздік есебі. Жанама өзін - өзін бақылау – күнделік, хат адамның еске түсіруі, деректерді зерттеу. **Эксперимент. Лабораториялық эксперимент.** Классикалық-реакцияларды тіркеу әдістемесі, психофизикалық әдістер т.б. Психометрия (индивидуалды, топтың стандартты өлшеудің тестік

әдістері, шкалалау т.б.). **Табиғи эксперимент:** Ойын, оқу іс- әрекет жағдайында өтеді. Н.Н. Лазурскийден кейін психологияға кеңінен енді. **Психологиялық- педагогикалық эксперимент.** Н.Н.Лазурскийдің табиғи экспериментінен кейін 30 жылдан кейін пайда болды. Оқушының оқу сапасын арттыруға арналған түрлері: констатациялаушы, қалыптастырушы. Үлгілеу. Инженерлі және когнитивті психологияда кеңінен пайдаланылатын кибернетикалық түрі. Психологиялық мінездеме. Зерттеудің синтетикалық түрі. Ол зерттеу мен эксперимент нәтижесіне сүйенеді. Олар: ойлау ерекшелігі, ес, темперамент, сөйлеу, эмоциялар, статус т.б. Көмекші әдістер: физиологиялық, фармакологиялық, биохимиялық т.б. математикалық, графикалық, арнайы әдістер: генетикалық әдіс. (онтегенездік және филогенетикалық аспектілерді қарастырады). Салыстырмалы зерттеу әдістер (Мысалы, бала психикасы дамуы мен маймылдың баласын зерттеу). Патопсихологиялық әдіс (қалыпты жағдайдан ауытқуды зерттеу). Г.Д.Пирьев әдістерді эмпирикалық (бақылау эксперимент) және теориялық (үлгілеу, психологиялық мінездеме әдістері т.б.) әдістер деп бөледі. Б.Г.Ананьев психологияның зерттеу әдістерін зерттеу әдістеріне байланысты қарастырады. Ұйымдастырушы: салыстырмалы, лонгитюдті, комплексті. Эмпирикалық: бақылау, өзін-өзі бақылау. Эксперименталды әдіс- шалғынды эксперимент, лабораториялық эксперимент, табиғи, табиғи емес, қалыптастырушы, психологиялық- педагогикалық эксперимент. Психодиагностикалық әдістер (стандартты, проективті, сауалнама, сұхбаттасу, әңгімелесу). Праксиметриялық (хронометраж, циклография, профессиография, өтілуі бағалау). Үлгілеу. Библиографиялық. Эмпирикалық таңдауды өңдеудің әдіс- тәсілдері:

математикалық статистикалық әдістер; материалдың сапалық мінездемесі; интерпретациялық әдістер. Генетикалық – зерттеу материалдары даму фазасы, стадиясы, шарықтау шегі, жеке бастың қалыптасу ерекшелігін түгелдей қамтиды. Құрылыстық - әлеуметтік топ, типтер арасындағы байланыс т.б. қарастырады. Б.Г. Ананьев жіктемесі барлық зерттеу кезеңдерін қамтитын әдіс- тәсілдер жинағы. М.С.Роговин мен Г.В.Залевский зерттеудің 6 негізгі әдістерін ажыратады. Герменевтикалық әдіс- субъект мен объекті бір- біріне қарсы емес, ойлау операциясы мен зерттеу әдістері бірлігін қарастырады. Биографиялық – психика туралы білімді біртұтастықта танып білу. Бақылау – объект пен субъект дифференциациясы. Өзін- өзі бақылау- субъектіні объектіге айналдыру. Клиникалық – сыртқы бақылаудан ішкі бақылауға көшу. Эксперимент - танып білу үрдісінде объектінің белсенділігін есепке алу. В.Н. Дружинин 3 әдістемені қарастырады: эмпирикалық – зерттелінетін субъект пен объект қарым- қатынасының сыртқы реалды әрекеттері. Теориялық – субъект объектіге ойша әсер етеді. Интерпретация және суреттеме. Эмпирикалық әдістеме жіктемесі: В.Н.Дружинин бойынша, белсенді, пассивті, тікелей, эксперимент өлшеу болып бөлінеді. В.В.Никандров сауалнама әдістерін үшке бөледі: «бетпе-бет сауалнамасы» - сұхбаттасу; «жанама сауалнама» - сауалнама жүргізу; жеке бастың тестік сауалнамасы. Сауалнамалардың беріктігін қамтамасыз ету үшін мынандай шарттарды орындау қажет: әрбір сұрақ логикалық және даралық сипатта болуы тиіс. Арнайы терминдерді, түсініксіз немесе аз қолданылатын сөздерді қолданбаған жөн. Сұрақтар қысқа болуы тиіс. Қажет болған жағдайда сұрақты сілтеме жасап, қайталауға болады. Сұрақ

абстракттілі емес нақты болуы тиіс. Сұрақтың шешімі болмауы тиіс. Сұрақ респонденттерді жауап беруге мәжбүр еткізбеуі тиіс. Жауаптардың шаблонды болуынан аулақ болу керек. Респонденттің жағымсыз сезімдерін тудыратын сұрақтардан аулақ болу керек. Сіз осы пікірмен келіспейсіз бе? деген сұрақтарды қоюға болмайды. Шешетін мақсаттарына байланысты сұрақтар мынандай түрлерге бөлінеді. Ашық – жабық. Ашық (құрастырылмаған) сұрақтар ешқандай жауаптың алдын алмайды. Респондент еркін жауап береді. Жабық (құрастырылған) сұрақтар бірнеше жауап нұсқаларын таңдаудан жасалады. Дихотимиялық сұрақтарда «иә-жоқ» деген екі жауап қарастырылған. Егер бірнеше жауаптарды қажет ететін болса, онда сұрақ «бірнеше жауапты таңдау құқығы бар» болып саналады. Ашық сұрақтардың ерекшелігі: табиғи жағдай орнайды; ойланған жауаптар алуға мүмкіндік болады; жауаптағы басымдылық көрсететін мотив, сезім, қызығушылықты бейнелеудің жоғары мүмкіндігі. Ең негізгі кемшілігі - өңдеудің қиындығы. Жабық сұрақтардың жауабын өңдеу жеңіл, алайда ол ойланбаған, автоматты немесе кездейсоқ жауаптардан тұруы мүмкін. Тікелей-жанама. Тікелей жауап респонденттің де, корреспонденттің де түсінікті жауабынан тұрады. Жанама сұрақта респонденттің ойы жасырын болады. Жеке-жалпы. Жеке сұрақ тікелей респондентке арналады. Жалпы сұрақ баршаға арналған. Субъективті-проективті. Субъективті сұрақта респонденттен белгілі бір жағдаятқа байланысты қарым-қатынасты анықтауға арналған. Проективті сұрақта үшінші адам туралы айтылады. Негізгі-бақылаушы. Негізгі сұрақ зерттеушіге қажет хабарламаны алу үшін қажет. Бақылаушы – алынған хабарламаның беріктігін анықтау үшін қажет. Қиын-жеңіл. Қиын сұрақтар респонденттердің

жауабын қиындатады. Жеңіл сұрақтар тым қарапайым. Тенденциозды – тенденциозды емес. Тенденциозды сұрақта респондент зерттеушінің көз қарасын жақтайды. Әдепті-әдетінше. Әдепті сұрақ адамның сыртқа шығарғысы келмейтін ішкі және сыртқы өмірін сипаттайды. Сұхбаттасу – арнайы жоспар бойынша құрылған әңгіме. Сұхбаттасудың әңгімелесуден айырмашылығы қатаң ұйымдасқан мақсатты әңгімелесушілердің ассиметриялық функциясынан тұрады. Сұхбаттың сәттілігіне екі шарт қажет: қарым-қатынастың жағымды хал-ахуалы, сауатты құрылған сауалнама. Қарым-қатынастың алғашқы фазасына – байланыс орнату. Байланыс фазасы респондентте сұхбат беруге деген қызығушылықты тудыру керек. Екінші фазада – сұхбаттаушы сұрақтар қоюы тиіс. Сұрақ қою барысында зерттеу затына деген өз қарым-қатынасын байқатпайды. Жауап реакциясы табиғи болады. Қорытынды фазасында әңгіме қорытындысы шығады. Сұхбаттау ұзақтығы қойылатын сұрақтың саны мен респонденттің жеке, дара ерекшелігіне байланысты. Сұхбат жіктемелері: стандартталған немесе формализацияланған. Бұнда сұрақтардың жүйелілігі алдын ала анықталған. Стандартты емес, еркін. Сұхбаттаушы жалпы бағдарламаны басшылыққа алады да сұрақтар жағдаятқа байланысты қойылады. Жартылай стандартталған. Стандартталған сұхбатқа арналған ереже: сыналушының кейбір мінез көрсеткішін анықтайтын сұрақтар тізімде болуы тиіс. Негізгі сұрақтар жеке бастың ерекшелігін, сыналушының әлеуметтік жағдайы туралы хабарлама беру керек. Сыналушының өткені мен қазіргі жағдайына байланысты деректерді анықтайтын сұрақтар қойылуы тиіс. Сыналушының қарым-қатынасын өзгертетін сұрақтар жанама түрде қойылады. Зерттеу деңгейіне байланысты

сұхбатты алдын-ала, негізгі және бақылаушы деп бөледі. Алдын ала сұхбаттасу пилотажды зерттеу кезінде пайдаланылады. Негізгіні – негізгі нәтижені жинау кезінде, ал бақылаушы талас туған кезде пайдаланылады. Санына байланысты сұхбат индивидуалды, топтық, көпшілік болып бөлінеді. Көпшілік сұхбатты көбінесе социологтар пайдаланылады. Олар мындаған респонденттерді қамтиды. Психотерапияда клиникалық сұхбатты пайдаланылады. Сонымен бірге, интенсивті және шоғырланған сұхбаттасуды пайдалануға болады. В.В.Никандров бойынша, біріншісі, жеке бастың бағыттылығының тереңдігін, ал екіншісі – жеке, дара аспектілерді зерттейді. Сауалнама – арнайы респонденттер тобына арналған сұрақтар тізімі. Сауалнама кезінде респондентпен тікелей қарым-қатынас жасау шектеледі. Қарым-қатынас сауалнама арқылы жүзеге асады. Сауалнама үш негізгі бөлімнен тұрады. Кіріспе. Бұл бөлімде сауалнаманы ұйымдастырушы туралы деректер көрсетіледі. Сұрақтардың мақсаттары суреттеледі. Сауалнаманың атаусыз екендігіне кепілдеме беріледі. Негізгі. Сұрақтар мен жауаптар орнынан тұрады. Қорытынды. Респондентке алғыс айтудан тұрады. Сауалнаманы құру кезіндегі қажетті ережелер: тақырыптық бөлімдер кіріспе түсіндірмемен беріледі. Әрбір сұрақ нақты нұсқаумен қамтамасыз етіледі. Мәтіндегі әрбір сұрақтың келесі бетке толығымен берілуі тиіс. Әрбір сұрақтар сандармен беріледі, жауап нұсқалары әріптермен беріледі. Кестелі формаларда сұрақ саны аз болуы тиіс. Электронды есептеу машинасына сауалнаманы өңдеу үшін арнайы орын қалдыру керек. Сауалнаманың сыртқы өлшеміне 4 беті және беттер саны енгізіледі. Сауалнаманың ішкі өлшемі сұрақтар санымен сипатталады. Сауалнамаға кететін уақыт 20-30 минут. Сауалнаманы мынандай

жағдайларда өткізу керек: белгілі бір сұрақтар талас тудырған кезде адамдардың ойын анықтау үшін. Қысқа мерзімде көптеген адамдарды қамту үшін. Сауалнама критерийлері: респондент санына байланысты: индивидуалды, топтық, бұқаралық. Респонденттер мен байланысына байланысты: сырттай, іштей. Сырттай бірнеше әдістермен өтіледі: сауалнаманы пошта торабы арқылы тарату. Сауалнаманы баспа беттерінде тарату; өмір сүрген жеріне, жұмысына т.б. сауалнамаларды жинау және тарату.

Тақырыпқа байланысты бақылау сұрақтары

1. Психодиагностика ғылым саласы және тәжірбие ретінде.
2. Пән теориясы және психометрика.
3. Психодиагностиканың дифференциалды психологиямен, психометрикамен, тәжірбиелік психологиямен байланысты.

9-ТАРАУ. КӘСІБИ-ЭТИКАЛЫҚ ПРИНЦИПТЕР

Мақсаты: кәсіби-этикалық принциптерді ашып көрсету олардың мән-мағынасымен түсіндіру.

Кілт сөздер: кәсіп, этика, принциптер

Жоспар:

1. Психологиялық кәсіби принциптері туралы түсінік және оның деңгейлері

9.1 Психологиялық кәсіби принциптері туралы түсінік және оның деңгейлері

Психодиагностиканың жұмысының ғылыми-әдістемелік принциптері. Психодиагностиканың негізгі әдіснамалық принциптерін сақтау, адамдардың психодиагностикалық білім беру үрдісін ұйымдастырудың жетістіктерін қамтамасыз ету және алынған нәтижелердің объективтілігі. Сана мен бірліктің бірлігі принципі: сана белсенділіктен оқшауланбайды және белсенділік санадан тыс орын алмайды. Өйткені белсенділік жоқ жерде сана және санасыз әрекетте болмайды (С.Л. Рубинштейн, А.Н. Леонтьев және т.б.) Детерминизм қағидаты («сыртқы жағдайлардың ішкі жағдайлар арқылы әсер етуі» немесе «сыртқының ішкіге әсер етуі арқылы» - С.Л. Рубинштейн және т.б.). Жүйелік психиканың принципі (психика - Рубинштейннің психикалық функцияларының жүйесі және т.б.). Психодиагностиканың негізгі «қызмет» қағидалары. Жүйелік қағидасы (бір сынақтың нәтижесі бойынша соңғы психологиялық диагнозды қою мүмкін емес. Оны батарея сынақтары деп атауға болады). Психологиялық диагностика мен психологиялық түзетудің бірлігі принципі.

Психодиагностиканың этикалық принциптері. Барлық стандарттар қызметі үшін барлық кәсіби этика негізі болып табылады: құпиялылық қағидаты; «зиян тигізбеніз» принципі (тиісті медициналық қағидаға мағынасы мен маңызы ұқсас принцип). Еуропа мен АҚШ-да (1963, 1965, 1972 жж., т.б.). Диагност- психолог және шетелде «объективтілік» этика кодексі пайдаланылды. Диагност- психологтың этика кодексі қызметінде анық қатынастар және өзінің жеке қажеттіліктерін қанағаттандыру мақсатында клиентпен айналысатын сенім ықпалын пайдалануға көрсетеді. Мұнда жан-жақты кәсіби қызметтің түрі ретінде психологиялық диагностиканың кәсіби және этикалық принциптерін қарастыру қажет. Осылайша, психологиялық диагностикада кәсіби психодиагностикалық қызметтің этикалық (этика, этикалық кодексі) ғана емес, сондай-ақ мамандық ретінде түсіндірілген психодиагностикалық қызметтің табыстылығы мен нәтиженің тұрақтылығы кепілдігі, белгілі этикалық принциптер ұстанылады. Психологиялық диагностиканың (психолог-диagnostиканың жұмысының принциптері) негізгі этикалық және қызметтік құзыреттілік қағидалары, мағынасы мен мағынасы бойынша іс жүзінде өзгермейтін болып табылады: 1. Өзінің кәсіби құзыреті шегінде ғана әрекет ету. 2. Экология қағидаты (клиентке ешқандай, тіпті ең кішкентай, психологиялық залал келтірмейді). 3. Ешбір жағдайда психодиагностикалық жұмыс кезінде пайда болатын психологиялық тәуелділіктің өзара байланысы пайдаланылмауы керек. 4. Диагностикалық психологтың клиентке мейірімді және «құнды» қатынасы. 5. Психологиялық диагностиканың нәтижесі мен процесінің құпиялығын сақтау. 6. Клиентпен кәсіби және жеке қарым-қатынастарды бөлу. 7.

Клиенттің тікелей диагностика процесіне қатысуы. 8. Активті және диагностикалық психолог пен клиент арасындағы оң ықпалдастық. 9. Психодиагностиканың психологиялық диагностикасының курсы (процесі) кәсіби «деперсонализация» және «эмоция сезімсіздігін» арттырту. 10. Диагностика процесінде психологтың кәсіби қатысуының күмәні. 11. Психодиагностикалаушы мен клиенттің кәсіптік шартты «мақсатты» байланысын құру. 12. Тікелей «Кеңес беруге» тыйым салу. Ешқашан бір мәнді ұсынымдар түрінде «клиент үшін шешім таңдау» жолымен әрекет етпеу. Зерттеу жүргізу шешімі әрбір психологтың психологиялық ғылым мен адамның туғызуда өз үлесін қосуына бағытталуы тиіс. Зерттеу жүргізу туралы шешімді қабылдай отырып, психолог өзінің ойларын жүзеге асыру үшін, адамдармен дұрыс қарым-қатынаста, оларға қамқоршы бола білуі керек.

1. Тәжірибені жоспарлар алдында зерттеуші зерттеу принциптеріне сүйене отырып, оның этикалық жарамдылығына, дәл құрастырылуына жауап береді.

2. Әр зерттеуге әрқашанда жарамды этикалық зерттеулердің орнауы мен көтермелеу жауапкершілігі жатады.

3. Зерттеушінің этикалық қарым-қатынасы зерттеушіні эксперименттің барлық жағынан хабарлар етуін, зерттеудің сұрақтарына толықтай жауап беруін талап етеді.

4. Зерттеуші мен зерттелушінің қарым-қатынасындағы әділдік пен шындық өте маңызды.

5. Этика, егер клиент зерттеу үрдісін кез-келген уақытта тоқтатқысы келсе, онда зерттеуші оның құқығына құрметпен қарауын талап етеді.

6. Этикалық зерттеулер зерттеуші мен экспериментке қатысушылар арасындағы екі жақтағы жауапкершілікті түсіндіретін әділ келісімнен басталады.

7. Этикалық зерттеу өзінің клиенттерін әртүрлі қауіптер мен қолайсыздықтардан қорғайды.

8. Ақпараттың қажеттілігі түсіндіріледі.

9. Егер зерттеу үрдісі қатысушы үшін зардап әкелсе, онда зерттеуші мұндай қорытындылардағы кедергілерді жоюға жауап береді.

10. Зерттеу барысында алынған ақпарат құпия болып табылады. Ғылыми зерттеудің міндеттері мен жеке дара зерттеудің міндеттерін ажырату болып табылады.

Жас аспирант Беррес Фредерик Скиннер 1932 жылы ол реакциялардың тежелу процесін зерттеді. Ф.Скиннер: «Мен тежелудің қисығын байқаусызда аяқасты таптым. Тәжірибеге қатысқан егеуқұйрық эксперимент барысында тежегішті басып отырды. Алайда бір күні тамақты бөліп беретін құрал істен шығып қалады. Егеуқұйрық тежегішті баса береді. Бұл уақытта мен бөлмеде болмаған едім. Келсем, тежегішті тамақты алмаса да баса берген егеуқұйрықтың тежелу қисығын байқадам. Ол И.П.Павловтың зерттеулеріндегі міндетті түрде шартты рефлекс болу керек деген тұжырымдамасы жокқа шығарылғанын анықтағанда мен қатты қобалжуда болдым. Осы арқылы қисық сызықтың туғандығын атауға болады. Адамдардың қатысуымен болатын тәжірибелер принциптерінің кодексі 1960-шы жылы қарастырылды. Хоббс пен Стюарт Кук 1973 жылы жаңа этикалық кодекс (АРА, 1973); 1982 жылы (АРА, 1982) содан кейін 1992 жылы қарастырылды. Оған Стэнли Милгрэм (1963, 1974жж.)

адамдарды бағындыруға арналған сериялар тәжірибесі әсер етті. С.Милгрэм өзінің зерттеуі бойынша жасаған қорытындысы: «Мен лабораторияға экспериментке қатысуға өз-өзіне сенімді, ақыл-ойы толысқан кәсіпкердің кіргенін көрдім. Сыналушы 20 минут ішінде өз-өзіне сенімсіз, жүйкесі сыр берген, тұтықпаға айналды» дейді. С.Милгрэмнің аса қызықтырған мәселесі: адамдардың өкіметке бағыну деңгейлері болды. Тәжірибе этикасында Виллоубрук қаласы балалар үйінде 1956 жылдан 1970 жылдар арасында мақсатты түрде балаларға гепатит (сары ауру) жұқтырады. Балаларға тәжірибе мақсаты айтылмайды, ата-аналар келісімін бергенімен, кейін ол келісім қысым арқасында алынғаны анықталды. Кейін бұл эксперимент ғалымдар арасында көп сынға ұшырады. Сондай эксперимент, Таскиги қаласында адамдарды мақсатты түрде мерез (сифилис) ауруын жұқтырту арқылы да жүзеге асты. 1930 ж. АҚШ-ң 400 кедей кара нәсілді адамдарда бұл ауру анықталды. Зерттеушілер адамдардың білімсіздігін пайдаланып, мерез (сифилис) ауруының дамуын осы адамдарға әдейі жұқтыру арқылы зерттеді. Орталық барлау басқармасы 1950 жылы АҚШ-да зерттеушілер әскери солдаттарға анашаның әсерін анықтау мақсатында жүргізді. 10 жыл бойы солдаттар экспериментке қатысуға келісімін берген. Алайда, шын мәнісінде зерттеушілер, оның адам ағзасына тигізер әсерін толық айтпайды. Зерттеушілер 77 күн бойы солдаттардың тамақтарына байқаусыз дәрілер қосады. Эксперимент барысында 2 адам қайтыс болып, көптеген адамдарға эксперимент кері әсерін тигізді. Зерттеу тарихында болған бұл эксперименттер психологиядағы тәжірибе этикасының бұзылғандығының көрсетеді. Осыған орай, М. М. Этмен сыналушыларды позитивті даярланған, негативті даярланған және

сеңгіш сыналушылар деп бөледі. АҚШ психологтарының **этикалық кодекс принциптері:** А принципі – Біліктілік. Психолог өзінің біліктілігін үнемі көтеріп отырады. В принципі – Адалдық. Психолог өзінің ғылыми еңбегінде адал. С принципі – Кәсіби және ғылыми жауапкершілік. Психолог өзінің жұмысы барысында кәсіби стандартты ұстанады және өзінің тәртібіне жауапты. Д принципі – Адамның абыройы мен құқын құрметтеу. Психолог адамдармен қарым-қатынаста қателік жасаудан қашуға тырысады және олардың жеке өміріне деген құқын құрметтейді. Е принципі – Басқа адамдардың аман саулығының қамын ойлау. F принципі - Әлеуметтік жауапкершілік. Психологтар психологиялық білімнің барлығына танымалдылығын қамтамасыз етеді. Зерттеу жүргізу шешімі әрбір психологтың психологиялық ғылым мен адамның туғызуда өз үлесін қосуына бағытталуы тиіс. Психолог жауапкершілікпен адамның мүмкіндіктеріне қажетті энергияны қайдан алуға болатынын әртүрлі бағыттарды қарастырады. Зерттеудің эмпирикалық бөлігінде алынған мәліметтерді өңдеу нәтижелері өз бетінше ешқандай құндылықты көрсетпейді. Осы мәліметтерді қорытынды теориялық концепциялар шеңберінде интерпретациялау істелінген жұмыстың мәнін үстемелейді.

Блюма Вульфовна Зейгарник (1900-1988) өзінің зерттеуінде 164 қатысушыларға 18 ден 22 –ге дейін қарапайым тапсырмалар ұсынды. Тапсырма барысында сыналушылар әртүрлі тапсырмалар орындады. Мысалы, картоннан қиындылар жасау, саз мүсіннен илеу, жапсыру, жабыстыру немесе қарапайым арифметикалық амалдарды орындау. Б.Зейгарникті әсіресе, сыналушылар жұмысқа әбден берілген кезеңі қызықтырды. Зерттеу барысында

аяқталмаған тапсырманы еске түсіру қазіргі уақытта «Зейгарник эффектісі», деп аталады.

Психологиялық зерттеу жұмысында зерттеушіге қойылатын этикалық талаптар: адамда психологиялық қасиеттердің немесе мінез-құлық ерекшеліктерінің болуын анықтау; белгілі қандайда бір қасиеттің даму деңгейін анықтау (сандық және сапалық); адамда диагностиаланған психологиялық және мінез-құлық ерекшеліктерін бейнелеу; әртүрлі адамдардың зерттелген қасиеттерінің даму деңгейін салыстыру жүргізу.

Моральдық этиканы сақтау: еріксіз психологиялық зерттеулерді жүргізуге болмайды; психологиялық тест өткізер алдында мына жағдайларды ескеру қажет. Мысалы: өзі туралы сезімін, ойын білдіруі мүмкін. Бірақ оны өзі сезбеуі мүмкін. кез-келген адам тест тапсырмаларының нәтижесін білуге құқылы (қайда? қалай? пайдаланылады). Тест нәтижесін психологпен зерттеуді жүргізген адам түсінікті етіп жариялау; балалармен өтуге ата-аналарынан сұрау өткізуге болады; егер де тестің мақсаты адамның психологиялық даму деңгейін анықтайтын болса, ондай жағдайда тест нәтижесі қандай негізде болатынын білуге құқылы; тест әдісін практикада қолдану нәтижесінде психолог және ұйымдастырушы және адамдар жауапты.

Тақырыпқа байланысты бақылау сұрақтары

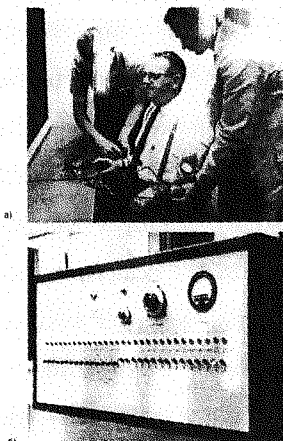
1. Психологиялық кәсіби принциптері туралы түсінік және оның деңгейлері
2. Ғылыми зерттеудің міндеттері мен жеке дара зерттеудің міндеттерін ажырату

3. Р. Розенталь ырықты сыналушыны мәжбүрлі сыналушыдан қандай айыршылықтарын ашып көрсеткен?

Библиографиялық анықтама:



Блюма Вульфовна Зейгарник (1900-1988 жж.)



Milgram, 1963 жыл шок таратушы эксперимент барысында.

10-ТАРАУ. ТЕСТІК НОРМАЛАР

Мақсаты: тестік нормалар, сынақ туралы түсіндіру.

Кілт сөздер: тестік нормалар, сынақ, қалыптылықты тексеру, дамыту

Жоспар:

10.1 Тестік нормалар және оларды тексеру

10.2 Диагностикалық нормалардың түрлері: абсолютті, статистикалық, критериалық

10.1 Тестік нормалар және оларды тексеру

Тест дегеніміз (ағылшын тілінен *test* – сынақ, тексеру) – нәтижелері сандық және сапалық бағалауға жататын, көбіне тапсырма орындау уақыты шектелген және тұлғаның индивидуалдық-психологиялық ерекшеліктерін анықтауға мүмкіндік беретін, белгілі бір формадағы белсенділікке ықпал ететін стандартталған тапсырмалар. Білімнің алуан салаларында кеңінен тараған «тест» терминінің тарихы тереңде жатыр. Р.Пэнто мен М.Гравитцтің айтуы бойынша (1972) «тест» сөзі ежелгі француз тілінен шыққан және «кесе» сөзінің (латынның *testa* – саз балшықтан жасалған құмыра) синонимі болып табылады. Ол сөзді алхимиктер сынақ жасау үшін қолданған күйдірілген балшықтан жасалған кішігірім ыдыстарды атаған. Қазіргі заманға жақын «тест» терминінің мазмұны XIX ғасырда қалыптасты. Психодиагностикада тестерді жіктеудің көптеген түрлері бар. Олар тестер тапсырмаларын қолдану ерекшеліктеріне қарай: вербалдық және практикалық тестер, зерттеу процедураларының қалпына

қарай – топтық және индивидуалдық тестер, бағытына қарай – қабілет тестері, тұлға тестері және жекелеген психикалық қызметтердің тестері, ал уақыт шектеуінің болуы немесе болмауына байланысты – жылдамдық және нәтиже тестер болып бөлінеді. Сондай-ақ, тестер құрастырылу ұстанымдарына қарай бөлінуі мүмкін. Соңғы жылдары көптеген тестер компьютерлік ортаға бейімделді (нәтижелерді өңдеу және ұсыну және т.б.), оларды компьютерленген тестер деп атайды. Қазіргі заманның есептеу техникаларының мүмкіндіктерін есепке ала отырып құрастырылатын компьютерлік тестер көптеп шығарылуда. Л.Ф.Бурлачук ұсынған жіктеме тестің негізінде жүзеге асырылатын диагностикалық тәсілге сүйенеді. **Тестілеу** – басқа диагностикалық әдістерден айырмашылығы - өлшеу акцентінің болуы (сандық көрініс). Тестілеу процедурасы сауалнама, бақылау және эксперимент түрінде, формасында жүргізілуі мүмкін. *Тест* – қысқа мерзімді тапсырма, орындау барысында кейбір психикалық функциялар көрсеткіштерін анықтауға болады. *Тест* – мінез-құлықты объективті, стандартты өлшеу. Отандық және шет елдік әдебиеттерде психологиялық тест ұғымына берілген әр-түрлі анықтамалардың орасан зор бөлігін көруге болады. Психологиялық тест – ол мінез-құлық таңдауын стандартты және объективті өлшеудің мәні. Тест – стандартталған, уақытпен шектелген, сандық және сапалық айырмашылықтарды тұрақтауға арналған; тест ретінде тұлғаның психологиялық қасиеттерін бағалау үшін арналған ерекше құрал. Ол стандартты шаралармен ұсынылатын, мінез-құлықтың жеке типтерін анықтауға арналған сұрақтар мен тапсырмалар бірлестігінен тұрады. Тестке берілген барлық анықтамалардың жалпы, ортақ ерекшеліктері: тест –

психодиагностикадағы проективті әдістер, стандартты өзіндік есептер, интервью, аппаратуралық әдістер секілді өлшеу әдістерінің бірі. Бұл тұлға қасиеттері мен интеллект ерекшеліктерін өлшеу әдісі. Бұл өте жоғары объективтілігімен, сенімділігімен, валидтілігімен сипатталатын өлшеу әдісі. **Тесттік нормалар:** абсолюттік тесттік нормалар – тест бойынша алынған ұпай шикі өлшеу көрсеткіші ретінде қолданады. Мұндай нормалар пассивті өлшеуге сәйкес келеді. Критериалды тесттік нормалар - тест бойынша алынған шикі бал қандай да әрекеттің сәттілігін қамтамасыз ететін критерийлермен (көрсеткіштермен) байланыстырылады. Әрекеттің сәттілігін қамтамасыз етеін критерийлерді эксперттер анықтайды. Осындай тесттік нормалар көбінесе адамның қандай да бір әрекетте компетенттілігін анықтау қолданылады.

Кесте 9 Моральдық этиканы сақтау

№ р/с	Сипаттамасы
1	Еріксіз психологиялық зерттеулерді жүргізуге болмайды
2	Психологиялық тест өткізер алдында мына жағдайларды ескеру қажет. Мысалы: өзі туралы сезімін, ойын білдіруі мүмкін. Бірақ оны өзі сезбеуі мүмкін.
3	Кез-келген адам тест тапсырмаларының нәтижесін білуге құқылы (қайда? қалай пайдаланылады?).
4	Тест нәтижесін психологпен зерттеуді жүргізген адам түсінікті етіп жариялау қажет
5	Балалармен өтуге ата-аналарынан рұқсат сұрау қажет
6	Егер де тестің мақсаты адамның психологиялық даму деңгейін анықтайтын болса, ондай жағдайда тест нәтижесі қандай негізде болатынын білуге құқылы
7	Тест әдісін практикада қолдану нәтижесінде психолог - ұйымдастырушы жауапты болады.

10.2 Диагностикалық нормалардың түрлері: абсолютті, статистикалық, критериалық

Стандарттау процесі – тесті жүргізу процедурасы мен орындалу бағасын білдіреді. Ол мынандай процестерден тұрады: қолданылатын материалдарға қатысты нақты нұсқаулар; уақыт шектеулері; зерттелінушіге берілетін ауызша нұсқау; тапсырманы қайталап көрсету; зерттелінушілер тарапынан сұрақтарды талдау тәсілдерін ескеру. Тесттік нормалар: абсолюттік тесттік нормалар, критериалды тесттік нормалар болады. **Абсолюттік тесттік нормалар** – тест бойынша алынған шикі ұпай өлшеу көрсеткіші ретінде қолданады. **Критериалды тесттік нормалар** - тест бойынша алынған шикі ұпай қандай да әрекеттің сәттілігін қамтамасыз ететін критерийлермен (көрсеткіштермен) байланыстырылады. Әрекеттің сәттілігін қамтамасыз етеін критерийлерді эксперттер анықтайды. Осындай тесттік нормалар көбінесе адамның қандай да бір әрекетте құзырлығын анықтау үшін қолданылады.

Тақырыпқа байланысты бақылау сұрақтары

Төмендегі 3 тақырыптан, таңдап 1 тақырыпқа байланысты жазбаша жұмыс жазу

1. Психологиялық зерттеу әдістерінің Г.Д.Пирьов, Б.Г.Ананьев, В.Н.Дружинин бойынша классификациялау.
2. Психологиялық зерттеу жұмысында зерттеушіге қойылатын этикалық талаптар
3. Психологиялық ғылыми зерттеу жұмыстарының құрылымы туралы түсінік.

11-ТАРАУ. ШКАЛАЛАР, ТҮРЛЕРІ, ӨЛШЕУ ДЕНГЕЙЛЕРІ

Мақсаты: өлшеу деңгейлері, түрлері, шкалалары туралы түсіндіру.

Кілт сөздер: шкала, өлшем, бірлік

Жоспар:

11.1 Психологиялық өлшеулердің статистикалық принциптері

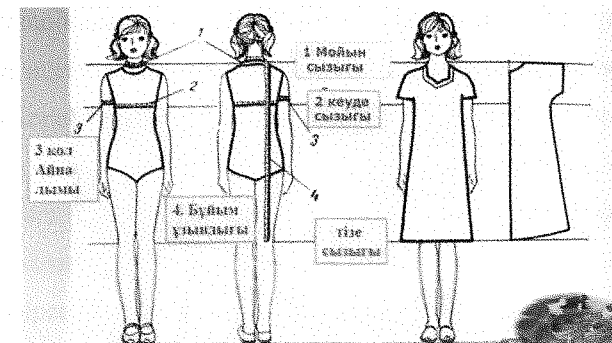
11.2 Мәліметтердің негізгі түрлері (L, Q, T - мәліметтері)

өлшеулердің шкалалары және деңгейлері

11.1 Психологиялық өлшеулердің статистикалық принциптері

Психометрия (гр. *metron* — өлшем) — әуел баста: психикалық процестердің уақыттық сипаттамаларын өлшеу; қазіргі уақытта психометрия дегенде көбіне психологиядағы өлшеулермен байланысты мәселелердің бүкіл тобы ұғынылады. Бұл тұрғыдағы ұғымда психометрияға психофизикада қамтылады.

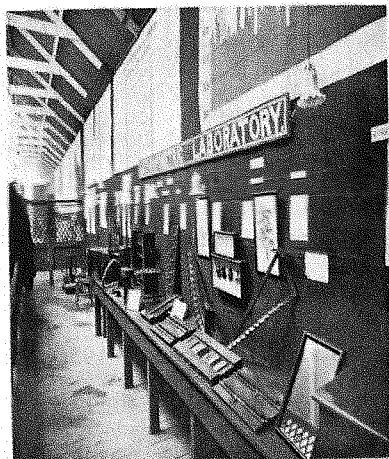
Өлшем – заттың, нәрсенің сапалық және сандық сипаттарының диалектикалық бірлігін көрсететін философиялық категория. Гегель өлшемді “сандық сапа” немесе “сапалық сан” яғни сапа мен санның бірлігі деп анықтаған. Мысалы төмендегі суретте өлшем сызықтары көрсетілген.



Сурет – 7 Өлшем сызықтары

Өлшеу шкаласын С.Стивенс 1950 жылы енгізді. Шкала латынша баспалдақ деген ұғымды білдіреді. С.С. Стивенстен кейін «шкалалау» терминінің орнына «өлшеу» ұғымы қолданылады. Психологиялық процестерді шкалалау дегеніміз оларға сандарды белгілі бір ережемен теңестіру. Психометриялық процедуралардың аса маңызды белгісі олардың стандартталғандығы болып табылады, яғни зерттеулердің мүмкіндігінше неғұрлым тұрақты сыртқы жағдайларда жүргізілуі көзделеді. Алынған мәліметтер негізінде индивидуумдық қасиеттердің әр түрлі шкалалары түзіледі де, нақты бір әдістеменің (тестің) сенімділігі мен валидтілігі туралы қорытынды жасалады. Соңғы жылдары өзгермелі жағдаяттарды да, сондай-ақ сыналушылардың индивидуумдық ерекшеліктерінде де ескеруге мүмкіндік беретін психометриялық процедуралар мен модельдер жасауға беталыс байқалады. Алайда зерттеулердің жалпы психологиялық және дифференциалдық — психологиялық бағыттарын шын мәнінде біріктіру әлі жүзеге асқан жоқ. Неміс зерттеушісі В.Вольфтің анықтауынша, біз зейін көлемін өлшеп, көңіл-күйімізді зерттей аламыз. Психометрия ұғымын алғаш рет В.Вольф енгізді. Алғашқы психометриялық мекемені Англияда

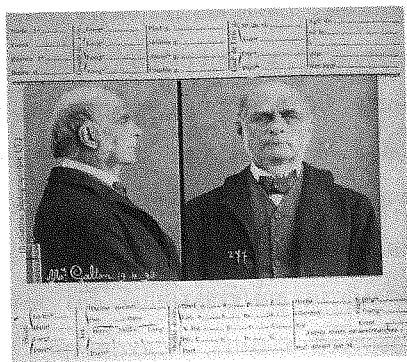
көрнекті ағылшын психологы Ф.Гальтон ашқан болатын. 1884 жылы ол антропометриялық зертхананы ашты.



Galton's Anthropometric laboratory, South Kensington, 1884-5

Сурет – 8 Антропометриялық зертхана

Бұл зертхана мақсаттарының бірі- адамның қабілеттері жайлы статистикалық мәліметтерді алу қарастырылды. Бұл зертханаға келушілердің өз қабілеттерін өлшеуіне мүмкіндіктері болды. Бұл лабораторияда осындай психометриялық тәжірибеден 10000 адам өтті.



Сурет – 9 Психометриялық көрсеткіштер

XX ғасырдың 50-60-шы жылдарында көптеген психодиагностикалық әдістемелер пайда болды. Бұл психометриялық әдістемелердің пайда болуының белсенді жылдары еді. Психодиагностиканың пайда болып оның жасақталуына XIX ғасыр мен XX ғасырдың шегінде психологиялық ғылымда пайда болған жалпы дағдарыстың әсер еткенін ескеруіміз қажет. Ол бірінші кезекте әсіресе қабілеттер, интеллект және тұлға (жеке адам) секілді күрделі құбылыстардың дәл психодиагностикасы ғылыми тұрғыдан негізделген амал-тәсілдердің жоқтығымен байланысты интроспективті психологияның кемшіліктерін айқын аңғартты. Осы тектес әдістердің жасалуы психологияның процестер, қасиеттер және жағдайлар жөнінде ішкі ойдан туындаған және субъективті емес, дәл айқын және объективті білімдерді алуға мүмкіндік берді.

Френсис Гальтон психологияда статистиканы қолданудың бастамашысы болды және де ол статистикалық әдістерді жасап шығуда көп еңбек сіңірді. Э.Вебер мен Г.Фехнердің психофизика бойынша жұмыстарынан бастап психикалық құбылыстарды өлшеу идеясы жүзеге асырыла бастады (XIX ғ.). Жеке ерекшеліктерді ғылыми зерттеудің негізін салған ағылшын ғалымы Френсис Гальтон ерекшеліктерді өлшеудің негізгі құралы - тест жасаған болатын. Ф.Гальтонның негізгі мақсаты – адамның қабілеттерін өлшеу. Бұл ғалымды қызықтырған негізгі мәселе – қабілеттердің тұқымқуалаушылығы. Адамдарды сұрыптау үшін қабілеттерін өлшеу әдісін құруға тырысты: «Психометрия арқылы ақыл-ой операцияларын сандық өлшеу жүзеге асуы керек. Бұл өлшемдер әртүрлі адамдардың реакцияларының уақытын анықтайды». Өзінің байқауларына сүйене және Дж.Локктың философиялық ілімдерін негізге ала отырып Ф.Гальтон сенсорлық тану көмегімен адамның

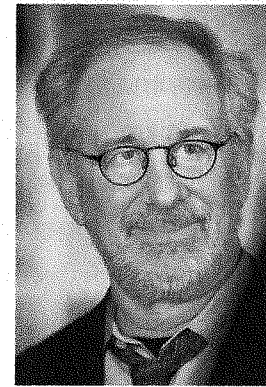
ақыл-ойын бағалауға болады деді. 1883 жылы өзінің ақыл-ойды өлшеу идеясын нақтылады: «Сыртқы жағдайлар туралы біздің қабылдайтын ақпараттарымыздың барлығы сезім мүшелері каналдарымыз арқылы түседі; егер адам сезім мүшелері арқылы нәзік айырмашылықтарды да сезіне алса, онда оның интеллектуалдық іс-әрекеттерді жүзеге асыруы мен пікірлердің қалыптасуы үшін мүмкіндіктері молаяды». Ф.Гальтон реакциялардың уақытын, сезімталдық табалдырығын анықтаудың эксперименталдық-психологиялық тәсілдерін одан әрі жетілдірді. Сонымен қатар 1888 жылы корреляция коэффициентін анықтау әдісін ұсынды. Ф.Гальтон интеллект тестерін және жеке тұлғалық ерекшеліктер тестін де алғаш құрастырды. Ол 1884 жылы «Мінезді өлшеу» атты мақаласын басып шығарды. Ф. Гальтонның идеясын жалғастырушы және жеке ерекшеліктерді өлшеу әдістерін ұсынушы американдық ғалым Джеймс Мак-Кин Кеттелл. Ол В.Вундтің ассистенті ретінде жұмыс жасады. Оның 1890 жылы «Ақыл-ой тестері және өлшеу» еңбегі жарық көрді. Кеттеллдің ойынша, тестер мен статистикалық талдау – жаңа психология дамуының негізгі кепілі және ол нақты білімге негізделеді деп есептеді.

11.1 Мәліметтердің негізгі түрлері (L, Q, T-мәліметтері) өлшеулердің шкалалары және деңгейлері

Рэймонд Бернанд Кэттелл 03.1905 - 2.02.1998 жылдар аралығында өмір сүрген. Р.Б.Кеттелл жіктеуі: **L-мәліметтер (life data)** – шындық өмірдің нақты тіркелу жолымен алынған мағлұматтар, мысал ретінде, бақылау әдісі көмегімен. Сонымен қатар, зерттелу ортасы сарапшыларынан (мұғалім, дәрігер) және

басқа да адамдардан алынатын мағлұматтар. Сарапшы бағасын шығарарда арнайы ережелерді сақтау қажет: мысалы, сарапшы зерттеу барысын ұзақ уақыт бойы және 10 – нан кем болмайтындай топты да қосу керек. **Q-мәліметтер (questionnaire data)** сыналушының өзіндік есебіне негізделген сұраулар, қызықты тестер және басқа да әдістер көмегімен алынатын мағлұматтар. Бұндай жұмыс барысында көптеген қиыншылықтар тууы мүмкін, мысалы, сыналушының төмен дәрежедегі білімі, біліктілігінің жоқтығы, салыстырымды жүргізу кезіндегі қателіктер және т.б. **T-(test data)** – объективті тест, әдіскер ұсынысы, сонымен бірге физиологиялық өлшеу көмегімен алынатын мағлұматтар. Сыналушының типін көрсету өте қиынға соғады (ерікті түрде немесе ерікті түрде емес).

Библиографиялық анықтама:



Стэнли Смит Стивенс (1906–1973)

1906 жылы 4 қарашада Огден Юта штатында дүниеге келді. Өзінің 1944 жылы психологияны қайта құру идеялар негізінде қайта құрылымдау бағдарламасын жасады. Ол 1946 жылдан бастап Гарвард университетінің профессоры.

Тақырыпқа байланысты бақылау сұрақтары

1. Психодиагностиканың сипаттамасын көрсет
2. Психодиагностиканың психометрикалық негіздері дегеніміз не?

12-ТАРАУ. СЕНІМДІЛІК

Мақсаты: өлшеу деңгейлері, түрлері, шкалалары туралы түсіндіру.

Кілт сөздер: шкала, өлшем, бірлік

Жоспар:

12.1 Сенімділік түрлері: реттестік, синхронды сенімділік

12.1 Сенімділік түрлері: реттестік, синхронды сенімділік

Сенімділік – зерттеудің шарттары өзгергенде, әр түрлі эквивалентті тапсырмалар жиынтығын қолданған кезде, әр түрлі уақытта тестті қайталап жүргізген кезде көрінетін тест нәтижелерінің тұрақтылығы. Сенімділік тесттің кездейсоқ факторларға қатысты тұрақтылығы. Қаншалықты тест көрсеткіштеріндегі анықталған жеке дара айырмашылықтарды «нағыз» айырмашылықтарға жатқызуға, ал қаншалықты кездейсоқ қателердің әсеріне жатқызуға болатындығын сенімділік көрсетеді. Психометрика тілімен айтқанда сенімділік өлшемдері жалпы дисперсияның (жалпы өзгергіштік) қандай бөлігін қателер дисперсиясы құрайтынын көрсетеді. Сенімділік түрлері: реттестік, синхронды сенімділік. **Реттесттік сенімділік** – бір таңдау тобында тесті қайталап жүргізу арқылы, содан кейін екі тест көрсеткіштері арасындағы корреляция коэффициентін есептеу арқылы анықталады. **Яғни, тест → интервал → реттест.** Егер тест интервалды шкала деңгейінде болса, онда Пирсонның корреляция коэффициенті қолданылады. Егер тест реттік шкала деңгейінде болса, онда Спирменнің корреляция коэффициенті қолданылады.

Егер корреляция коэффициенті 0,8 тең немесе жоғары болса, онда тест сенімді деп қарастырылады. Сенімділік коэффициенті негізінде «өлшеудің стандартты қатесі» есептеледі. Өлшеудің стандартты қатесі неғұрлым аз болса, тестің сенімділігі сол ғұрлым жоғары. Сенімділікті тексеру процесуалдары: параллель формаларды салыстыру, тест-реттест арқылы жүзеге асады. Тестің сенімділігі таңдау іріктемесі қысқа уақыт мерзімі барысында, қайталама эксперимент өткізу арқылы бағаланады: **тест а → интервал → тест а'.** Екі таңдама нәтижелері арасындағы корреляциялық байланыс беріктік индексіне ие болады. Екі таңдама арасындағы үлкен интервалды алшақтық корреляцияның үлкен коэффициентін көрсетеді. **Тестің параллельді формаларының сенімділігі.** Мұнда тестің параллельді формалары арасындағы корреляция есептеледі. Негізінен тестің параллельді формалары тесті екі тақ және жұп бөліктерге бөлу арқылы алынады. Тұтастай тестің сенімділігін анықтау үшін Спирмен-Браун формуласы қолданылады. Осындай сенімділікті есептеу тек қана тапсырмалары гомогенді тестер үшін пайдаланады. **Тестің параллельді формаларының сенімділігіне қойылатын талаптар:** параллельді формалар бір-біріне тәуелсіз тестер арқылы жасалса да, бірдей талап, мақсаттарға жауап беру керек; күрделілігіне қарай бірдей тапсырмалар санынан тұру; параллельді формалардың эквиваленттігін реттест әдісі арқылы тексеру қажет. Тестің гомогендігі, немесе тест тапсырмаларының үйлесімділігі дихотомиялық жауаптары (ия және жоқ) бар тестер үшін қолданылады. Ол үшін бірінші және екінші тестілеу барысында алынған нәтижелердің матрицасы жасалады.

Тақырыпқа байланысты бақылау сұрақтары

1. Сенімділік. Өлшеу қатесі формуласындағы тесттің дәлдігі мен сенімділігінің байланысын ашып көрсет.
2. Сенімділік түрлері: ретесттік, синхронды сенімділік дегеніміз не?
3. Сенімділікті тексеру процедуралары: параллель формаларды салыстыру, тест-ретест. Сенімділік өлшемдері

13-тарау. ВАЛИДТІЛІК

Мақсаты: психодиагностикалық технология мән-мағынасымен түсіндіру.

Кілт сөздер: диагностика, зерттеу, әдістеме

Жоспар:

13.1 Валидтілік ұғымын ашу?

13.2 Валидтілік түрлері?

13.1 Валидтілік ұғымын ашу

Валидтілік - ағылшын тілінен - тиімді, жарамды, құнды - зерттелетін құбылыстар туралы ақпарат пен оларға қатысты диагностикалық процедураның өкілеттілігін қоса алғанда, техниканың (сынақтың) күрделі сипаттамасы. А. Анастаси бойынша, «Қолданылу: тестілеудің не екенін және оны қаншалықты жақсы жасайтынын көрсететін тұжырымдама» (1982). Психологиялық диагнозда, валидтілік тестілеудің нәтижесі туралы деректерді қоса алғанда, әртүрлі көздерден алынған (бақылау, сараптамалық бағалау, басқа әдістердің нәтижелері, сенімділігі анықталған) зерттелетін адам туралы басқа ақпаратпен бірге әдіснамасы туралы міндетті және маңызды ақпарат болып табылады. **Кэмбелл ішкі валидтілікті бұзатын сегіз негізгі факторларды көрсетті: Бірінші топ** - таңдау факторлары. Селекция – таңдалған топтың құрамы бойынша сәйкессіздігі, яғни ол нәтижеде жүйелік қателіктерді туғызуы мүмкін. Статистикалық регрессия – селекциялық қателікке ұқсас, топтар «шеткі» нәтиже бойынша таңдалғанда болады. Эксперименттік елеу-салыстырмалы топтарда топ мүшелерінің сәйкессіз шығарылуы,

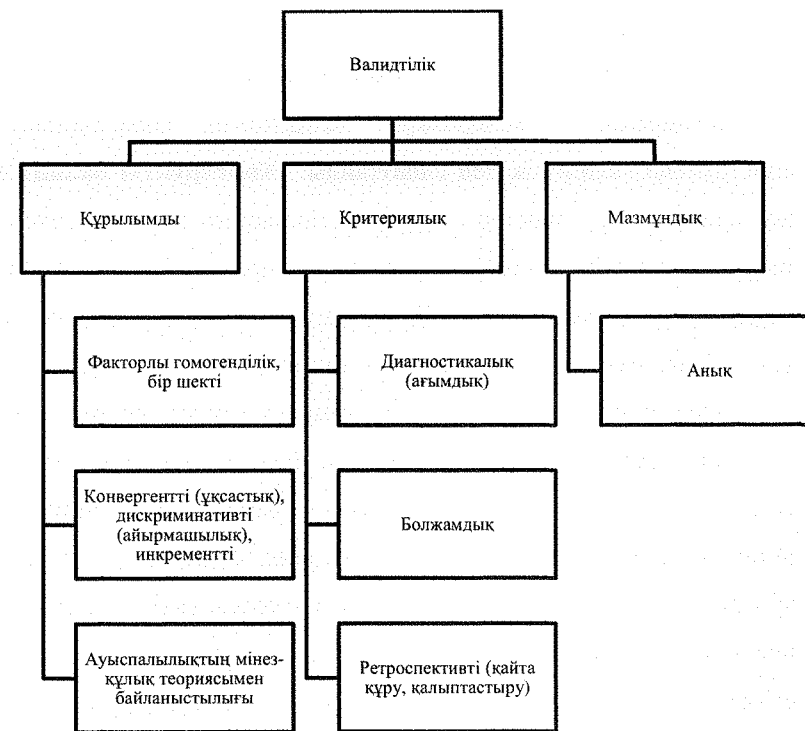
бұл екі топтың құрамында сәйкессіздікке әкеледі. Табиғи даму – уақыт өте зерттелушілердің өзгеруі: жағдайының өзгеруі (карны ашу, шаршау, ауру, т.б.), қасиетінің өзгеруі (жасының өзгеруі, тәжірибесінің көбеюі, т.б.). **Екінші топ - қосымша айнымалылардың әсері нәтижесінде келесідей эффектілер туындайды:** «Тарихи» эффект – тестілеудің басы мен соңындағы аралықта эксперименттік әсерден басқа әсер етуші жағдайлар. Тестілеу эффектісі – алдын ала жүргізілген тестілеудің соңғы нәтижеге әсері. Құралдық қателік. Факторлардың өзара әсері: таңдау, табиғи даму, эксперименттің тарихы.

13.2 Валидтілік түрлері туралы түсінік

Қолданылу түрі: критериалдық, сындарлы, ақпараттылығы. Критериалдық жарамдылық. Сыртқы критерий тұжырымдамасы. Контрасттық топтардың әдісі. Құрылымдық жарамдылық. Құрылыс тұжырымдамасы. Құрылымының жарамдылығын бағалау технологиялары. Сынақ әдіснамасын бейімдеу (латынның adaptatio –адаптациядан бейімдеуден) - оны қолданудың жаңа жағдайларында тестің барабарлығын қамтамасыз ететін психодиагностикалық шаралар кешені. Тестің бейімделу кезеңдері: 1) тест авторының алғашқы теориялық ережелерін талдау; 2) тестілеуді пайдаланушының тіліне аудару; 3) тестілеудің жарамдылығы мен сенімділігін тексеру; 4) тиісті әлеуметтік үлгідегі тестілеуді стандарттау, жаңа статистикалық нормаларды алу.

Валидтілік – ол нені өлшеуге арналған, соны ғана өлшейтін тест. Бұл оның сипаттама деңгейі. Мысалы: егер тест оқушылардың психикалық тұрақтылығын өлшеуге бағдарланса, ол тек осы

айнымалыны өлшеу керек, басқаша болмауы тиіс. 100% бұл талапты таратуға әрқашан мүмкіндік болмайды, бірақ та бұған қажетті түрде ұмтылу қажет. Валидтілік және сенімділік өзара ара қатынасты, яғни пән және өлшеу объектісі ретінде көрінеді. Сенімділік – объектіні өлшеу ара қатынасының шара тұрақтылығының көрсеткіші. Валидтілік – заттарды өлшеу ара қатынасының тұрақтылығын, яғни объект қасиетінің өлшеу нәтижесінің тұрақтылық сипаттамасы. өлшеу шарасы сенімді. Анықтылық - өлшеу шараларының тұрақтылығы. өлшеу сапасының қатынастарының ара қатынасы.



Сурет – 10 Валидтілік түрлері

Критериалды валидтілік – ағымдағы енгізілген кешенді сипаттама. Өлшенетін құбылыстың белгілі шеңберіндегі критериясын шолу және дәл түрде бағалау диагнозын қою. Критерий сапасы тест нәтижесінің тәуелсіз зерттеу сапасының өлшемімен байланыссыз: қандай да іс-әрекеттің жетістік деңгейі, қабілеттілік дамуының деңгейі, жеке тұлғаның белгілі бір сапасының айқындалуы т.б. критериалдық валидтілік зерттелетін құбылыстың жағдайының кешенді қатынасын білуге арналады. Сонымен бірге оның жағдайының болашағына негізді шолуға арналады. Қандай да болмасын критерий бойынша валидизация қарама-қарсы топтарды білу әдісімен тиімді келеді. Мысалы: интеллект тест критериалдық валидтілігі жас бірдей ақыл ойы кеміс балалармен қалыпты балалардың көрсеткіштерін салыстыру.

Кэмпбелл эксперимент валидтілігін сипаттайтын – конструктілі валидтілік деп сипаттайды. **Конструктілі валидтілік** эксперименттегі әдістер интерпретациясының мәліметтердің теориясымен сәйкес келуін көрсетеді, жоғарыда айтылған жүйелік қатынас құрылымына тағы бір маңызды бөлік енгізіліп, өзгеріске ұшырайды: «теория – эксперимент – интерпретация – шындық».

Конструктілі валидтілік – тест нәтижесіндегі репрезентация деңгейін сипаттайды, бұл негізгі тип болып табылады. Мұндай конструкт практикалық немесе вербалдық интеллект, эмоциональдық тұрақсыздық, интроверсия, сөзді түсіну, зейіннің аударылуы т.б. Басқаша айтқанда конструктілі валидтілік психологиялық құбылыстың теориялық аймағын сипаттайды, яғни сәйкес тесті өлшеуге бағытталады. Конструктілі валидтілік мәнді шарасы психологиялық феномен бекітімінің біртіндеп ұқсастығы

мен айырмашылығын өлшенетін жаңа тестіні таныспен салыстыру болып табылады.

Мазмұнды валидтілік – психикалық қасиеттер аймағында өлшенетін тест тапсырмалардың мазмұнының репрезентативті деңгейін сипаттайды. Шындыққа сай келетін немесе жақын келетін іс-әрекетті өлшеуге арналған тест мағынасын қарастырады.

Тақырыпқа байланысты бақылау сұрақтары

1. Әдістемені аударудың адекваттылығын жоғарлату
2. Әдістемені апробациялау
3. Әдістеменің валидтілігін бағалау
4. Әдістемені аудару бойынша эмпирикалық валидтілікті бағалаудың негізгі әдістері

14-ТАРАУ. ТҮЛҒА ЖӘНЕ ИНТЕЛЛЕКТ ПСИХОДИАГНОСТИКАСЫ

Мақсаты: Тұлға және интеллект психодиагностикасы туралы түсіндіру.

Кілт сөздер: тұлға, психодиагностика, MMPI, PF сұрақтамалары

Жоспары:

14.1 Тұлға модельдеріне қатысты теориялық құрылымдардың әртүрлілігі.

14.1 Тұлға модельдеріне қатысты теориялық құрылымдардың әртүрлілігі.

Тұлға - әлеуметтанудың өзекті проблемаларының бірі, өйткені қоғамдағы болып жататын әлеуметтік құбылыстар мен процестердің, сол сияқты жекелеген адамдар мен әлеуметтік топтардың іс-әрекеттерінің себептерін, мәнін жеке тұлғалардың мәнді сипатты белгілері арқылы түсінуге болады. Басқаша айтқанда, жеке тұлғаның мінез-құлқы арқылы тұтас топтың, қоғамның өмірін түсінуге болады. **Психодиагностикалық зерттеулердің барысына негізінен төмендегідей психологиялық сынақтар енеді:** жеке тұлғаны көп жақты зерттеу әдістемесі (MMPI); Р. Кеттелдің 16-факторлық жеке сауалнамасы әдісі (16-ФЛО); Равеннің «Прогрессивті матрицалар өлшемі» әдістемесі (кескіндеме сынағы); есте сақтау қабілетін, зейінді және ойлауды зерттеу әдістері; Амтхауэрдің интеллектуалдық сынағы.

Равеннің «Прогрессивті матрицалар өлшемі» әдістемесі (кескіндеме сынағы) зейінді, қабылауды және ойлауды зерттеуге арналған. Әдістеме күрделілігі арта беруі бойынша 5 серияға бөлінген 60 кескіндеме суреттен құралады. **MMPI сынағы** әртүрлі талаптарға жауап беріп, тұлғаны жан-жақты түрде кешенді зерттеу әдісі болып табылады. Бұл сынақтың тиімділігі алынған мәліметтердің объективтілігін қамтамасыз ететін арнаулы статистикалық өңдеуден өтуінде болып табылады. Сынақ жалпы адамның денсаулық жағдайына, психикалық ішкі органдардың қызметі сапаларына, ортадағы қарым-қатынастарына және жалпы әлеуметтік және моральдық ұстанымдарына қатысты болып келетін 384 пайымдаудан құралады. Бұл пайымдауларға зерттелуші тұлға «Иә» немесе «Жоқ» деп жауап береді. Сынақтың қорытындыларын есептеудің психолог сүйеніп отыратын арнайы нұсқаулықтары бар. **Р. Кеттелдің 16-факторлық жеке сауалнамасы әдісі (16-ФЛО)** жеке тұлғаның интеллектуалдық, пайымдық, көңіл-күй тұрақтылығы, жетекшілігі, көшбасшылығы сияқты маңызды қасиеттерін анықтауға арналған. *Амтхауэр сынағы* алдымен тұлғаның ақыл-ой қабілетін зерттеуге бағытталады. Яғни адамның ойлау қабілеті, жағдайды түсінуі мен оған бейімделуі, түрлі мәселелерді шешу қабілеті зерттеледі. Ол арқылы ақыл-ой дамуының коэффициенті анықталады. Тек сан өлшемдері арқылы біржақты болып қалмау үшін зерттелушіге қандай тапырмалардың қиынға түскенін немесе жеңіл орындалғанын талдау қажет. Бір сынақтың нәтижелері арқылы адамның ақыл-ойын толық бағалау мүмкін болмағандықтан, оның пайымдауына, қабылау, зейін, ойлау, еске сақтау тәрізді жекелеген танымдық үрдістеріне назар аудару керек.

Тақырыпқа байланысты бақылау сұрақтары

1. Тұлға моделдеріне қатысты теориялық құрылымдардың әртүрлілігін көрсет.
2. Тұлғалық сұрақтамалардың күшті және әлсіз жақтарын ата. ММРІ және 16 PF сұрақтамаларының теориялық негіздері, негізгі шкалалар және оларды пайдалану жалпы ерекшеліктерін көрсет.
3. Репертуарлық әдістер, жетістік тестері, проективті әдістерді көрсет.

15-ТАРАУ. ИНТЕЛЛЕКТ ПСИХОДИАГНОСТИКАСЫ

Мақсаты: интеллект психодиагностикасы туралы түсіндіру.

Кілт сөздер: Интеллект психодиагностикасы, факторлық модельдер

Жоспары:

15.1 Интеллектіні анықтаудағы негізгі амалдар және олардың модельдері

15.1 Интеллектіні анықтаудағы негізгі амалдар және олардың модельдері

Интеллект психодиагностикасы Интеллектіні анықтаудағы негізгі амалдар және олардың модельдері. Интеллектінің факторлық моделдері (Ч.Спирмен Р.Кэттелл Л.Терстоун, Дж.Гилфорд). Интеллектінің когнитивті моделдері. Психоматериалдық негіздер. Интеллект құрылымы тестері. (Р.Амтхауэр, ШТУР тесті

Тұлғаның интеллектуалдық даму деңгейін анықтау мақсатында түйсік, қабылдау, зейін, есте сақтау, ойлау, қиялы анықталады. **Интеллект** латынның intellectus — таным, ұғыну, аңдау — жеке тұлғаның ақыл-ой қабілеті дегенді білдіреді. Ақыл-ой сезімі адамның таным әрекетімен байланысты. Алғашында бұл термин адам психикасының орынды ойлау функцияларын белгілесе, қазіргі кезде оған барлық танымдық үрдістер кіреді. Интеллект - адамның болмысты тануының негізгі нысаны. Интеллект - ақпаратты мақсатты бағытта қайта өңдеуге, реттеуге, оқуға қабілеттіліктің күрделі жүйелерінің танымдық іс-әрекеті. «**Интеллектуалды тест**»- деген ұғымды алғаш рет американ психологы Дж.Кеттел

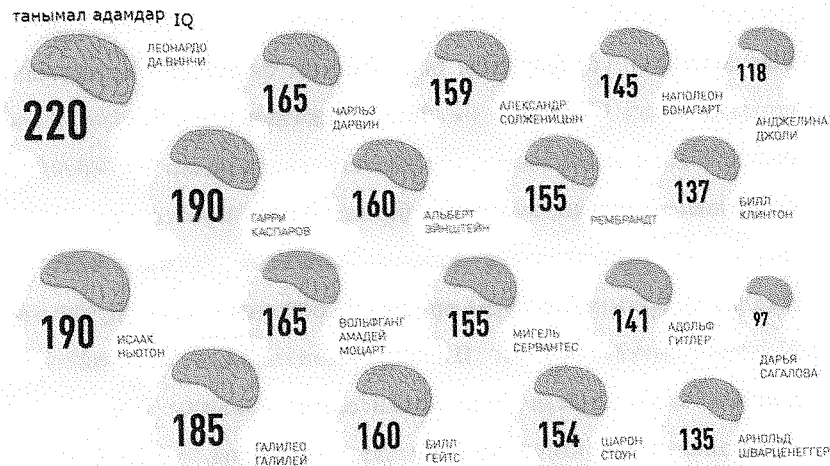
енгізді. Кейінірек жаңа кадамды француз дәрігері, психолог Альфред Бине (1857-1911) жасады. Стэнфорд –Бине шкаласы деп аталатын Бино-Симон тестісі бірнеше жылдар бойы интеллектуалды қабілетті өлшеудің негізгі құралы ретінде пайдаланса, 1939 жылы америка психологы Д.Векслердің құрастырған интеллектіні өлшеу шкаласының бірінші формасы жарыққа шықты. Оның әдістемелік қателіктері болып, кейінен қайтадан өңделіп берілді. 1955 жылы ересектерге арналған соңғы шкаласы шықты. Ол 11- субтесттен тұрады. 6- субтест – вербалды шкала, ал 5 -і қимыл-қозғалыс шкаласын құрайды. Оның вербалды шкаласына арифметикалық ұқсастықты түсінуді іздеуге, санды есте сақтауға сөздік қорды анықтауға арналған субтест кіреді. Қимыл-қозғалыс шкаласына «сандық белгілер», «суретті аяқтау», «тіректерді құру», «суреттерді орналастыру», «объектілерді жинақтау» субтесттері кіреді. Д.Векслер шкаласын стандарттауға іріктеу 1700 зерттеушіден тұрды. Ер адамдар мен әйел адамдардың саны бірдей 16 – жастан - 64 жасқа дейінгілер ер адам деңгейіне бөлінген. Географиялық аудандары, білім мамандық деңгейлері есепке алынды. Ересектерге арналған шкаладан басқа Д.Векслер балаларға арналған (6,5жастан -16,5 жасқа дейінгілерге) шкала құрды. Соңғысы 1974 жылы жарыққа шықты. Ересектерге арналған шкаламен салыстырғанда балаларға арналған шкалада бірінші қосымша субтест- «лабиринттер» енгізілді. Д.Векслер мектепке дейінгілер мен кіші мектеп жасындағыларға арнап (4-6,5 ж) шкала құрды. Ол 1967 жылы шықты ол 11 субтесттен тұрады. 8 субтест балаларға арналған субтесттің жеңілдетілген формасы, ал 3-уі жаңа «сөйлемдер» (есте сақтауға арналған тест, онда бала зерттеушіден кейін әр айтқан сөйлемін қайталау керек). «Жануар үйі», «сандық

белгілер» субтестіне ұқсас «геометриялық формаларды» балаға 10 қарапайым кесінділерді көшіруді ұсынады. Қазіргі кезде Д.Векслер шкаласының үш формасы бар. Жоғары формалды көрсеткішпен сипатталады. Стэнфорд - Бине шкаласынан бұл шкаланың ерекшелігі мынада: тестегі бір типтегі тапсырмалар жас ерекшелігі бойынша топтасқан, субтестіге біріктірілген. Субтесттер вербалды (вербалды шкала) және қимыл -қозғалыс (қимыл –қозғалыс шкаласы) болып бөлінеді, әр шкала бойынша жеке IQ шығады. **Кoeffициентті (IQ) В. Штерн ұсынды.** Ол ақыл-ой жасын хронологиялық жасқа бөліп, одан алынған санды 100 көбейтуді ұсынды. алынған көрсеткіш IQ деп аталынды. $18:10 \cdot 100 = 18(IQ)$ 1911ж. В.Штерн зияттылық коэффиценті ұғымын енгізді. Осы күнге дейін коэффицентті өлшеу тестілеудің бір мақсаты болып келеді. **IQ коэффиценті интеллект синонимы ретінде қарастырылды.** IQ коэффиценті адамның өмір сүру жағдайларын және мәдени ерекшеліктеріне тығыз байланысты екендігі дәлелденген.

Тақырыпқа байланысты бақылау сұрақтары

1. Интеллектіні анықтаудағы негізгі амалдар және олардың модельдерін ата.
2. Интеллектінің факторлық модельдері. Когнитивті моделдері ата.
3. Интеллект диагностикасын ата.

Библиографиялық анықтама:



Танымал адамдардың IQ деңгейлерін жоғарыдағы суреттен танысуға болады.

ПРАКТИКАЛЫҚ САБАҚТАР

№1 Тақырып. «Эксперименттік психология бойынша практикум және психодиагностика» жалпы сипаттамасы және мақсаттары.

Мақсаты: «Эксперименттік психология бойынша практикум және психодиагностика» жалпы сипаттамасы және мақсаттарын психологиялық интерпритациялау арқылы жүзеге асыру әрекеттерін қалыптастыру

Семинардың жоспары

1. «Эксперименттік психология бойынша практикум және психодиагностика» міндеттері.
2. Эксперименталды психологияның даму тарихы.

Әдістемелік нұсқаулық: Сабақта «Эксперименттік психология бойынша практикум және психодиагностика» ғылымының қалыптасу кезеңдері қандай? Р.Декарттың психологияға енгізген жаңалығы және ол сол кезеңдегі ғылымның дамуына қандай әсер етті? Психология салалары қандай?

Кітапханадағы тыныштық. Тергеуші Сейтімбетовтың қалалық ғылыми-техникалық кітапхананың оқу залында кристаллография бойынша кітаптар оқып отырғанына екі сағаттай болды. Бұл іс оған қызықты болды деп айту қиын. Бірақ... жұмыстың аты жұмыс! Бірнеше апта бұрын оған жергілікті «Кристалл» зауытында өндірілетін жасанды алмаздардың ұрлануы бойынша күрделі істі тергеу тапсырылды. Оперативті шаралар нәтижесінде соңғы уақытта танымал бизнесмен Амирхан Даутовтың қалалық зергерлік дүкеніндеріне жасанды бриллианттар мен бриллиант алмастырушылардың сатылымға түсе бастағаны

белгілі болды. Оларды тек қана «өз» адамдарына сатады. Бұл белгілі іс - сауда жақсы ойластырылған бизнес болатын. Жасанды бриллианттар, сонын ішінде бриллиант алмастырушылар сырттай нағыз бриллианттардан еш айырмашылығы жоқ, бірақ сатып алушылар қомақты соманы үнемдеп қалатын. Әлбетте, А.Даутовтың дүкендерінде оларды «нағыз» бриллиант ретінде сататын және де оларға сұраныс өте үлкен болды. Тергеу әзірше қылмыстың ізіне түсе алған жоқ. Тастарды «Кристалл» зауытынан ұрлағаны белгілі, себебі тек қана сол жерде оларды жасап шығаратын құрал-жабдықтар болатын. Бірақ бұл істің артында кім тұрғандығын, кім бұл тастарды бриллиантқа өңдеп және А.Даутовтың дүкеніне қоятынын анықтау белгісіз болды. Міне осы жағдайлар майорды тыныш, әрі жайлы кітапхана залына алып келді. Ол жасанды алмаздардың өңделу барысын өзі анықтауға кірісті – мүмкін бұл оның тергеуіне қандай да бір көмегін тигізер. Әрине, интернет-техника заманы болғандықтан ол өз кабинетінен шықпай-ақ бұны зерттеуіне болар еді, бірақ Сейтімбетов бұндай техникалық жаналылықтарды аса ұнатпайтын. Оның ойынша, олар істің мән-жайына, маңызына ден қоюға мүмкіндік бермейді. Ал оның көмекшісі лейтенант Гордеев әрдайым бастығын келемеждеп, бұны оның қисынсыз әрекеттері деп есептеді. «Қисынсыз әрекеттер! Шамның жылы сәулелерінің астында, тыныштықта, кешке қолына кітап алып отырған сондай жақсы,- майор оқуынан көңілі бөлінді.- Ешкім кедергі болмайды, алаңдатпайды...» Осы кезде ол кітапхана бағанына сенімді жүріспен бара жатқан, орта жастағы ер азаматқа назарын аударды. Ол кітапханашымен бір нәрсе жайлы сөйлесті, кейін кітапханашы бірер минутқа кітаптар қоймасына жоғалып кетті. Сейтімбетов адамдарды есте өте жақсы

сақтаумен ерекшеленетін. Оған бұл адам таныс сияқты көрінді, алайда ол бұл адамды ешқашан көрмегеніне сенімді еді. Сол сәтте бұл «Кристалл» зауыты лабораториясының басшысы Николай Кравчун екені есіне түсті! Кеше ғана майор кадр бөлімінде жасанды алмаздарды өндіруге қатысы бар зауыт қызметкерлерінің жеке ісімен танысқан болатын. Олардың ішінде Кравчунның ісі де болған болатын. Оның лабораториясы бұл іске тікелей қатысты болған еді. Бірақ Кравчун да, оның әріптестері де ешқандай күмән тудырмаған. Осы уақытта кітапханашы қыз бірнеше кітаптарды шығарып, Кравчунға берді. Ол залды қарап шығып, оның түпкі жағына қарай бағыт алды. Сейтімбетов бет-әлпеті көрінбес үшін шамнан алысырақ отырып, кездейсоқ кітапхана келушісін бақылай бастады. Оның зауытта тергеу жұмыстарын жүргізіп жүргендігін тек бірнеше адам ғана білетін, бірақ кім білсін...Кравчун кітаптарды алдына қойып, оларды кезекпен ашып қарай бастады. Оларды оқымай, тек парақтап шықты. Уақыт өткен сайын ол кітапхана залында ілулі тұрған сағатқа жалтақтап, қарай берді. Он минуттан кейін залға жас азамат кіріп келді, ол да Сейтімбетовке таныс болып көрінді. Бірден емес, бірақ ол оны есіне түсірді. Бұл тергеу жұмыстарына көмектесіп жүрген Гордеев алмаздарды өндіріс орнындағы қатал күзет жүйесінен қалай шығарылатынының түрлі нұсқаларын қарастырып жүрген болатын. Ол оперативті бөлімнің күшімен алмаздардың өндірісіне қатысы бар адамдарға жасырын бақылау ұйымдастырды. Бірде ол түсірілген материалдарды қарастырып отырды, сол кезде Сейтімбетов зауыттың аумағына кірген «ТЕХНОПРО» деген жарқыраған жазуы бар фургонға назар аударған. Рутьде кітапханашыға бара жатқан дәп осы жас азамат отырған болатын. «Егер мен шатаспсам, оның

тегі Каспарян...,- деп ішінен ойлады майор. – Оны бұлай Гордеев атаған болатын». Жаңа келуші қандай да бір кітапты алып, кітапхана бағанасынан алыстамай орналасты. Кравчун оның пайда болғанынан бірер минуттан соң кенеттен жинала бастады. Ол кітапхана бағанына жақындап, кітапханашымен сөйлесті де, алған кітаптарын бөлек қойдырып қойды. Кітапханашы оларды алды да, артында тұрған сөреге қойды. Ол сөрелерге оқырмандардың келесі жолы пайдаланғысы келген кітаптар ғана қойылады. Кейін Кравчун ешкімге карамастан залдан тез шығып кетті. Каспарян қолындағы кітапты бірнеше минут қарап, оны қайтадан қайтарып берді. Ол біраз уақыт кітапханашы қызбен сөйлесіп тұрды, шамасы оған жағымды сөздер айтты және асықпай шығар есікке бағытталды. Сейтімбетов тағы он бес жиырма минут кірер есікті бақытап отырды, мүмкін «қызық» адамдардың біреуі пайда болады деген оймен, бірақ жас студент қыздан басқа келушілер болмады. Тергеуші кітаптарын алып, кітапхана бағанына жақындады. Кітапханашы оның кітаптарын қабылдап жатқанда, ол Кравчунның келесі жолға қалдырып кеткен кітаптарының тыстарын мұқият қарай бастады. Кітаптардың тақырыптарына қарағанда онда көлігімен қиындықтар туған тәрізді. «Бұл солай ма? - деп майор өзіне сұрақ қойды. – Бұл екеуінің кешкі уақытта кітапханада болуының сәйкестігі тым көп. Мүмкін олар бір мәселе жайлы ақылдаспақ болды? Бірақ олар бір-біріне қараған да жоқ...».



Сурет – 11 Сөре кітаптары

Майор соңғы рет сөредегі кітаптарға қарады да, шығар есікке бара жатып лейтенант Гордеевке телефон шалды:

- Сергей тыңдашы, сен зауыт аумағына кіре алатындар жайлы барлығын анықтап па едің?

- Иә, әрине, - деп жауап берді лейтенант.

- «ТЕХНОПРО» фирмасы немен айналысады және оның қызметкері Каспарянның зауыт лабораториясының басшысы Кравчунға қандай қатысы бар?

- Бұл фирма зауыттағы барлық күрделі аппаратураларына техникалық қызмет көрсетеді. Үш айда бір рет олар келіп, техникалық жөндеу жұмыстары қажет болған жағдайда профилактикалық шаралар жүргізеді.

- Жөндеу жұмыстарын олар сол жерде жүргізеді ме? – деп майор лейтенанттың сөзін бөлді.

- Әр кезде әрқалай. Кейде аппаратураны өз кеңселеріне алып кетеді де, жөндеп болған соң қайтарады. Бірақ олар артық ештенені

шығармас үшін, бұны барлығы қауіпсіздік қызметімен қадағаланады. – деп жалғастырды Гордеев. – Ал Каспарян мен Кравчунның байланысы жайлы ештеңе білмеймін. Соңғы екі аптада олар мүлдем таңс екендерін байқатпады. Он күн бұрын Каспарян Кравчунның лабораториясынан қандай да бір техниканы әкетті, бірақ Кравчун ол күні жұмыста болған жоқ, демалыс алған еді.

- Айтпақшы, ертең «ТЕХНОПРО» жоспарына байланысты бұл лабораторияда тағы да профилактикалық жұмыстар жүргізілуі керек,- деп кенеттен лейтенант танданыспен айтты.

- Сіз нені анықтадыңыз, айтыңызшы?

- Тындашы, ал Кравчунның көлігі қандай? «Тойота» емес пе?- деп Сейтімбетов оның сұрақтарын құлағына да ілмеді.

- Жок. Онда «Ауди».

- Ал «ТЕХНОПРО» микрофургонының маркасы қандай?

- «Тойота» болуы әбден мүмкін. Қажет болса мен анықтап беремін.

- Жарайды, асығыс емес. Есінде ме, лабораторияда қандай жабдық бар?-деп сұрады Сейтімбетов.

- Енді онда жабдықтар көп. Түрлі химиялық және физикалық тәжірибелерді жүргізуге арналған құралдар. Себебі, осы лабораторияда алмаз өндірудің жаңа тәсілдерін жасап шығарады.

- Нақтырақ...

- Олардың қалай аталатының нақты білмеймін. Спектометр, осциллограф, колориметр, автоклав, барокамера, термопечь, реакторлар, тиглдар... Компьютерлер, принтерлер, сканерлер... Бұлар есіме түскендері.

- Сен не физфакты бітіргенбісің?- деп сұрады майор.

- Жок, бастық, басқаларына карағанда мектепте жақсы оқығанмын,-деді Гордеев.

- Байқа,- деді Сейтімбетов. – Демек ертең лабораторияда профилактикалық жұмыстар жүргізеді деймісің. Менің ойымша, ертең тағы да Кравчун лабораторияда болмайды.

- Бастық, бұны қайдан білесің?,- деді танқалып лейтенант.- Шынымен, ертең университетте қандай да бір ғылыми конференция өтеді және зауыт қызметкерлерінің бір бөлігі сонда қатысады, оның ішінде Кравчун да бар. Олардың ешқайсысы кешке дейін болмауы тиіс.

- Онда былай, Сережа,- деді салмақты дауыспен майор. – Ертең барлығын сыртқа жина. Оның ертең зауыттан алмаздар партиясын алып шығатынына жүз пайыз сенімдімін. Және олар Каспарянның қызмет көрсетумен айналысатын фирмасының алып кететін лаборатория жабдықтарының ішіне жасырылады. Оны қайда әкететіндігін және ең бастысы қай зергерге өткізетіндігін анықтау қажет. Ертең біз бұл қылмысты анықтаймыз деп ойлаймын.

- Бастық қай аппаратурада жасырын қойма болады,- деп сұрады Гордеев. – Мүмкін сіз бұны да білетін шығарсыз?

- Әрине білемін. Алмаздарды.....жасырады.

Қайда? Және майор қалай бұны анықтады?

Жауабы

Сейтімбетов Кравчунның кейінге қалдырып кеткен кітаптарын жайдан жай қараған жоқ. Кітаптардың көмегімен ол өзінің сыбайласына лабораториялық жабдықтардың осы жолы

қайсысында ұрлаған алмаздардың жасырын қоры болатындығын көрсетті. Егер барлық кітаптардың алғашқы екі әріптерін біріктірсе, «АВТОКЛАВ» деген сөз шығады. Іс жүзінде осылай болды. Полиция қызметкерлері барлық қылмысқа қатысты адамдардың ізіне түсіп, оларды тұтқындады.



Сурет – 12 Белесебет ұрылары

Белесебет ұрылары. Белесебет ұрылары батыл және тез әрекет етті. Куәгерлер белесебеттер тұратын орынға кішкентай кара жүк көлігі келгенін байқаған. Көліктің ішінен екі жігіт секіріп түсіп, қызыл жарыс белесебетін, яғни тұрақтағы тұрған белесебеттердің арасындағы ең бағалысына жүгіріп келді. Ұрылар бірі сым кескіштермен белесебеттің құлпын кесіп, екіншісі қозғалтқышы оталып тұрған автокөлікке белесебетті лезде тиіп, трофейді үстіне лақтыра салысымен, жүк көлігі қылмыс орнынан жоқ болды. Барлық оқиға, екі жарым минут аралығында өтті. Полиция ұрылардың көлігіне ұқсас кішкентай кара жүгі бар барлық адамдардан түсініктеме алды. Күдіктілердің арасынан Шон атты күдіктіні үлестікке алып кетеді. Онда оны доктор Квик күтті.

- Сіз мені мұнда неліктен әкелдіңіз? Мен ештеңе істеген жоқпын! Бұл өтірік жала! – деп жігіт наразылығын білдіреді.

- Қанекей, полицияның айтқанын маған қайта қайталап айтып берші? – деді сөзін бөліп Квик.

- Ол белесебеттің біреу ұрлағанын ғана айтты. Бірақ ол бұл қылмысты дәл мен жасағанымға неге соншалықты сенімді болғанын түсіндірмеді. Мен сол мектептің қасына да жоламадым. Осындай тірлікпен полиция бірінші көзге түскендерді тұтқындай береді екен. Менде жүк көлігі болса не болыпты?! Бұндай жүк көлігі қалада өте көп. Бұл қымбат белесебет маған көк тиын әкелді деп ойлайсыз ба?! Және де сіз ешқашан менің ұрлағанымды дәлелдей алмайсыз! – деді Шон айкайлап.

Одан күдіктенгеніне қатты ашулы еді.

- Шон, сенің жүк көлігің кара түсті ме еді? – деді байыппен Квик.

- Иә! Не болыпты?

- Болған, белесебетті сен ұрладың! Енді маған бұл қылмысқа кімнің серіктес болғанын айтып бер. Неліктен доктор Квик Шонның кінәлі екендігін айтты?

Жауабы: *Сұрақтың жауабы мұнда, Шон болған оқиғаны полицияның айтқанынан да көп біліп отырды: Қанекей, полицияның айтқанын маған қайта қайталап айтып берші? – деді сөзін бөліп Квик.*

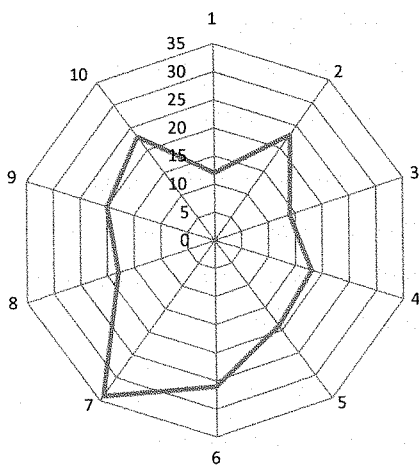
- Ол белесебеттің біреу ұрлағанын ғана айтты. Бірақ ол бұл қылмысты дәл мен жасағанымға неге соншалықты сенімді болғанын түсіндірмеді. Мен сол мектептің қасына да

жоломадым. Осындай тірлікпен полиция бірінші көзге түскендерді тұтқындай береді екен. Менде жүк көлігі болса не болыпты?! Бұндай жүк көлігі қалада өте көп. Бұл қымбат белесбет маған көк тиын әкелді деп ойлайсыз ба?

Мысалдардан вариациялық қатарды анықтау жолдары. **Вариациялық қатар** — белгінің өзгеруіне қарай орналастырылған сан арқылы берілген өрнек.

Кесте 10 Вариациялық қатар

12	Максимум	34
23	Минимум	12
14	Орташа ауытқу	20,7
18	Вариация тербеліс	
19		
26		
34		
18		
20		
23		



Сурет – 13 Вариациялық қатарлар

№ 2 Тақырып. Эксперименттік психология теориясы және практикасының әдіснамасы

Мақсаты: Эксперименттік психология теориясы және практикасының әдіснамасын ашып көрсету темперамент типін ажыратуға үйрету арқылы.

Семинардың жоспары

1. Психологиядағы ғылыми зерттеудің құрылымы мен принциптері.
2. Әдіснама, әдіс және әдістеме.
3. Эксперименталды психология дамуына гуманитарлық және жаратылыстану ғылымдарының әсері.

Өтілу тәртібі: тьютердің кіріспе сөзі 10 минут; топтарға бөлу 5 минут; психологиялық мінездерді оқып, талқылау 5 минут; топтарда психологиялық мінездерді талқылау 5 минут; тьютердің қортындысы 10 минут. Қатысушылар студенттердің 2-тобы. Дайындық кезеңі (үй тапсырмасы). Темперамент туралы бөлімді қайталау. Көркем шығармадан ұнататын әдеби кейіпкердің психологиялық портретін табу. **Шарты:** тьютор студенттерге өзі дайындаған кейіпкердің бейнесін оқып таныстырады. Талқылау әрбір топ студенттерімен бөлек қарастырылар. Талқылап болғаннан кейін топ басшысы өздерінің анықтаған темперамент типін анықтайды. Қарама-қарсы топ студенттерінің басшысы өз нұсқасын ұсынды. Тьютердің оқыған әдеби темперамент өкілімен танысуынан кейін студенттер өздерінің ұнататын әдеби кейіпкердің мінездемесін оқиды. Жеңіске неғұрлым көп мінездеме дайындаған және жауабын дұрыс тапқан топ жетеді. **Кейіпкердің психологиялық мінездемесі.** Оның беті арық, ұзын, маңдайы кең, көзі үлкен, мұрты үрдиіп төмен түседі. Өз-өзіне сенімді. Бетінде

күлкі үйірілген, ерні жіңішке, шашы қою, ұзын. **Психологиялық мінездеме.** Бұндай адамдар өмірде көптеп кездеседі. Олар мектепке кішкентай күнінен жазылады, қарым - қатынасқа тез түседі. Таныса сала "Сен" дейді. Достық қатынасын берік орнатқан сияқты болады, алайда кешке таман сол күнде төбелесеуі немесе сөзге тез келіспей қалуы мүмкін. Олар әрқашан тез танымал болады. Үйде ұзақ уақыт бола алмайды, дау - жанжалға тез түседі. **Психологиялық мінездеме.** Ұзын бойлы, арық, ақылсыздау. Сөзі мен іс - әрекеті арасында байланысы жоқ. Сөйлеу мәнері тез, шапшаң. Ойын бір нәрсеге тұрақтатпайды. Бір ойдан екінші ойға тез алмасады. Ым-ишарасы көп.

Кесте 11 Талқылауға арналған әдеби кейіпкерді бағалау кестесі

№	Психологиялық мінездеме	1- топ	2- топ
1			
2			
3			
10			
Қосынды ұпай			

Кесте 12 Студенттердің талқылауға ұсынған әдеби кейіпкерлерді бағалау кестесі

№	Психологиялық мінездеме	1- топ	2- топ
1			
2			
3			
10			
Қосынды ұпай			

2-ші нұсқа

Берілген сұрақтардың әрқайсысының 1- ден бастап талдау мүмкіндігін анықтаңыз.

- 1.1 Адам табиғатынан мейірімді ме?
- 1.2 Уақыт өте келе ақыл-ой қабілеттері төмендейді ме?
- 1.3 Данышпан болып туады ма?
- 1.4 Түстер адамның көңіл-күйіне әсер етеді ме?

№ 3 Тақырып. Эмпирикалық психологиялық зерттеулерге қолданылатын әдіснама туралы түсінік

Мақсаты: Эксперименттік психология теориясы және практикасының әдіснамасын ашып көрсету

Семинардың жоспары

1. Психологиялық теория және оның құрылымы.
2. Ғылыми мәселе, болжам. Жалпығылымдық зерттеу әдістері.

Әдістемелік нұсқаулық: Зерттеу жұмысы басталар алдында үлгі жасайтын әуебайланысы қызметкерлері, сыналатын топ, денешынықтыру факультетінің студенттері тренажермен арнайы дайындықтан өтті. Сыналушылар оңтайлы шешім үшін эквивалентті үлгідегі ұшақтың ұшу-қону жолағын таңдау бойынша міндеттерін шешуге тиіс. Д. Векслер әдісімен өлшенген вербалды және вербалды емес интеллект көрсеткіштері мен сыналушылардың жаттығу сессиясындағы қателік өлшемдері байланысты ма?

Кесте 13 Студенттердің жаттығу сессиясындағы қателік өлшемі мен вербалды және вербалды емес интеллект көрсеткіштері (N=12)

Сыналушылар		Қателік өлшемі	Вербалды интеллект көрсеткіші	Вербалды емес интеллект көрсеткіші
1	Т.А.	39	130	107
2	П.А.	44	138	98
3	Ч.И.	16	127	93
4	Ц.А.	7	125	120
5	С.А.	18	130	125
6	К.Е.	29	138	104
7	К.А.	12	124	108
8	Б.Л.	22	137	107
9	И.А.	4	121	101
10	Ф.В.	15	133	88
11	К.И.	21	130	105
12	Т.Е.	30	138	112

2 Тапсырма

Бұл зерттеу М. Рокич әдісі бойынша ата-аналар мен олардың балаларына бағдарлық құндылық мәселелері мен терминдік иерархия құндылықтарына арналған. Терминдік құндылық рангі, тексеру кезінде алынған жұп анасы-қызы (анасына - 66 жас, қызы - 42 жас) кестеде көрсетілген. Бұл иерархиялық құндылықтардың бір-бірімен корреляциясын анықтау қажет.

Кесте 14 М.Рокич тізімі бойынша терминдік құндылық рангі анасы мен қызының жеке (индивидуалды) иерархиясы

Терминдік құндылық	1 Қатар анасының иерархиялық құндылық рангі	2 Қатар қызының иерархиялық құндылық рангі
1 Белсенді өмір		
2 Өмірлік даналық		
3 Денсаулық		
4 Қызықты жұмыс		
5 Өнер мен табиғат сұлулығы		
6 Махаббат		
7 Материалды қамтылған өмір		
8 Адал достың болуы		
9 Қоғамдық тану		
10 Таным		
11 Өндірістік өмір		
12 Даму		
13 Қызығушылық		
14 Бостандық		
15 Бақытты отбасылық өмір		
16 Басқаларға бақыт тілеу		
17 Шығармашылық		
18 Өзіне деген сенімділік		
Соммасы		

3 Тапсырма (Пирсонның корреляция коэффициенті)

Жиырма оқушыға көрнекі-бейнелі және вербалды ойлауға арналған тест берілді. Тест шешімінің орташа уақыты секундпен өлшенді. Психологты қызықтыратын мәселе: осы тапсырманы шешудегі уақыт арасында өзара байланыс бар ма? X – көрнекі-бейнелі тест тапсырмасын шешу уақыты. Y – вербалды тест тапсырмасын шешу уақыты.

Кесте 15 Респонденттер көрсеткіші

Респонденттер	X	Y
	Көрнекі-бейнелі тест тапсырмасын шешу уақыты	Вербалды тест тапсырмасын шешу уақыты
1	19	17
2	22	8
3	33	17
4	38	28
5	28	24
6	35	31
7	34	20
8	39	26
9	40	35
10	44	43
11	24	15
12	29	28
13	29	13
14	45	40
15	42	45
16	32	24
17	41	44
18	42	26
19	33	16
20	36	22

4 Тапсырма (Спирмен корреляциясының коэффициент рангі)

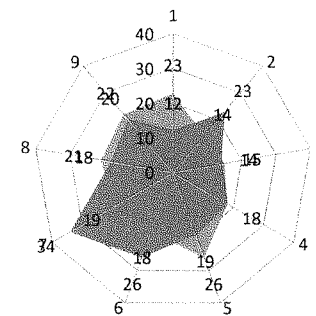
Адамның жеке басын анықтау туралы өзінің «Мен нақты» және «Мен идеал» көрініске кіретін баға қасиеттерінің ранг арасындағы байланыс. Тапсырманы шешу барысында мүмкіндігінше 20 қасиеттерін алып зерттеу. **Өз бетімен толтыру.**

5-ші тапсырма Вариациялық қатарды есептеу

Кесте 16 Вариациялық қатарды шығару

		Вариациялық қатар — белгінің өзгеруіне қарай орналастырылған сан арқылы берілген өрнек.	
23	12		
14	23	Максимум байланыс	23
15	14	Минимум байланыс	14
18	18	Квадратты ауытқу	14,5
26	19	Соммасы	36
18	26	Саны	45
19	34		
21	18		
22	20		
23	12		
14	23		
15	14		
18	18		
26	19		
18	26		
19	34		
21	18		
22	20		

Вариациялық қатар — белгінің өзгеруіне қарай орналастырылған сан арқылы берілген өрнек



Сурет – 14 Вариациялық қатар өзгерісі

№ 4 Тақырып. Психологиялық эксперимент ұйымдастыру және жүргізу.

Мақсаты: Психологиялық эксперимент ұйымдастыру және жүргізу.

Семинардың жоспары

1. Ұйымдастырушылық әдістер.

2. Алынған мәліметтерді интерпретациялау әдістері.

Психологиялық зерттеудің кезеңдері.

3. Эмпирикалық мәліметтерді жинау әдістері.

4. Эмпирикалық мәліметтерді өңдеу әдістері адамның маңызды өмірлік.

Әдістемелік нұсқаулық: Оқушыларға есте сақтауға екі әңгіме ұсынылды. Екі әңгіменің бірін келесі күні әңгімелеу керек екені, ал екіншісін ұзақ уақытқа есте сақтау керектігі ескерілді. Бірнеше апта өткен соң жүргізілген сұрақнама бойынша ұзақ есте сақтауға тиісті әңгімені оқушылардың жақсы есте сақтағаны анықталды. Бір актер күтпеген жерден өз досының ролін ойнап, бір күн ішінде оның ролін жаттап алуға тиіс болды. Спектакль барысында ол рөлді бастан-аяқ білген, бірақ спектакльден соң барлық жаттағанын өзі айтқандай "жадынан өшіріп тастағандай" мүлде ұмытып қалған. Жауапты бақылаудан соң кейбір оқушылар мұғалімнен өздеріне қиындық тудырған сөздің қалай жазылатынын анықтауға ұмтылады. Жауабын алған соң бұл сөзді жазғанда енді ешқашан қиналмайтын болады. Егер олар жұмыс кезінде сөздің дұрыс жазылуын қатемен қалдырса, онда нәтиже басқаша болар еді.

Психофизиологиялық зерттеудің хаттамасын деректі рәсімдеп, құжаттау барысында тұлғаның төмендегідей сапа-қасиеттері көрсетіледі.

1. Белсенділік, жігерлілік, мақсаттылық деңгейі, мақсатқа жетудегі табандылығы.

2. Көңіл-күй қозғыштығы және күйзелістерге төзімділігі.

3. Көңіл-күй көріністерін және мінез-құлқын бақылау пәрсенділігі, өзіне өзі сын көзімен қарауы.

4. Жетекші өмірлік ұстанымдары немесе өмірлік девизи.

5. Ерік сапалары: шешімділік, ұстамдылық, өзін өзі басқаруы, есейгендігі.

6. Мінезіндегі менмендік, тәкаппарлық, өзін өзі шектен тыс жоғары бағлаушылық, өзгелердің мәселелеріне немқұрайды қараушылық т.б. осы сияқты сапалары.

7. Ашықтығы: ресми және бейресми. Искерлік, көңіл-күйлік негізде байланыстар орнату қабілеті, тіл табысқыштығы, қарым-қатынастарды жалғастырып дамытуы. Әлеуметтік бейімделу қабілеті, жетекшілікке, көзге түсуге ұмтылуы.

8. Жанашырлығы: өзге адамдарды және олардың әрекеттерінің себебін түсіне және қабылдай білуі, өзгелерді тыңдай алуы.

9. Зейін, еске сақтау, қабілет, ойлау, соның ішінде ақыл-ойының даму дәрежесі.

Тұлғаның қасиеттерін анықтауда оның белсенділігі, жігерлілік әлеуеті, ақпаратты қисындық тұрғыдан өңдеу қабілеті, тіл табысқыштығы, адамдарды түсіне білуі батылдығы, шешімділігі, көңіл-күй тұрақтылығы сияқты сапаларының деңгейі әрқашан үлкен орын алады. Тұлғаның ерік сапаларының, зейінінің, еске

сақтау қабілетінің жоғары болуы мен оның түрлі жағдайларға тез бейімделуі және бұл сапаларын дамытылуы көп жағдайда кеңестелетін сапаларға жатады. Сонымен қатар жедел-техникалық қызмет жағдайды мұқият бақылауды, жоғары жауапкершілікті сезінуді, жұмыс қабілеттілікті, орындаушылық сапаларды талап етеді. Психологиялық қорытындының негізінде тұлғаның негізгі сапалары анықталады. Психофизиологиялық куәландыру қорытындыларында адамның элеуметтік ортадағы ортадағы тіршіліндегі мүмкін мінез-құлық ерекшеліктері, сонымен бірге айрықша пайдалануға болатын жеке сапалары көрсетіледі. Сондай-ақ жүйке жүйесінің әлсіздігі мен қозғыштығы, психикалық сипатының тұрақсыздығы мен ауытқушылығы, ақыл-ой дамуының төмендігі сияқты сапалары болғандықтан жарамсыздығының себептері көрсетіледі.

Кесте 17 2-ші нұсқа корреляциялық байланыстарды анықтау

Y	X1	X2	X3
23	42	7	18
14	29	15	26
18	17	42	19
26	22,9	29	31,3
19	23	19,9	47
7	14	18	43
15	18	26	29
26,5	26	19	41,2
19	18	22,9	34,5
31	26	42	19
42	19	27,4	41,4
29	44	18	28
17	7	25	31
22,9	15	54,4	44

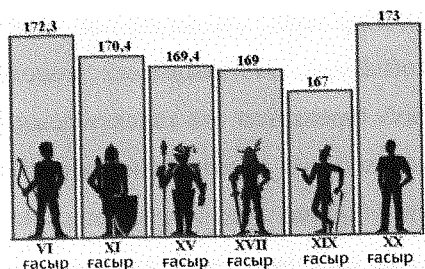
№ 5 Тақырып. Психологиялық эксперименттегі өзгергіштер және оларды өлшеу **Мақсаты:** Психологиялық эксперименттегі өзгергіштер және оларды өлшеуді өткізу

Семинардың жоспары

1. Бақылау және эксперимент.
2. Бақылаудың өтілу барысы мен техникасы.
3. Жоспарлау және бақылаушы позициясын таңдау.

Әдістемелік нұсқаулық: Берілген мысалдардан зерттеу сапасын анықтаңыз: Microsoft Excel 1979 жылы екі экономист студент Дэн Бриклин және Боб Френкстон үй тапсырмасын тез орындауға көмектесетін және уақытты үнемдейтін әдіс ойлап табуды шешті. Олар тарихта бірінші рет электронды кесте бағдарламасын жазып оны Visible Calculator сөзінен қысқартылған VisiCalc. Microsoft Excel электрондық кестесімен танысыңыздар. Электрондық кесте термині мәтін түрінде берілген мәліметтерді компьютерде өңдеуге арналған бағдарламаларды белгілеу үшін пайдаланады. Кестелерді өңдеуге жататын іс - әрекеттер: 1.Функциялар мен формулаларды пайдалана отырып әртүрлі есептеулер жүргізу. 2.Түрлі – түрлі факторлардың құжаттарға тигізетін әсерін зерттеу. 3.Тиімді ету мәселелерін шешу. 4.Белгілі бір критерийлерді қанағаттандыратын мәліметтер жиынын таңдап алу. 5.Графиктер мен диаграммаларды тұрғызу. 6.Мәліметтерді статистикалық талдау. Электрондық кестелердің құндылығы олардағы мәліметтерді өңдеу тәсілдерін пайдаланудың қарапайымдылығы болып табылады. Microsoft фирмасының Excel программасы – кестелік процессорлар немесе электрондық кестелер тобына жатаын ең кең тараған программалық кестелердің бірі. Мысалы, орташа квадратты ауытқуды есептеу

жолдары. Орташа квадраттық ауытқу σ (сигма). Белгілі математик Гаусс әртүрлілік дәрежесінің көрсеткіші ретінде негізгі ауытқуды пайдалану керектігін ұсынды. Төмендегі суретте әр насырдағы ер адамдардың бойының ұзындығы қаншалықты өзгеріске түскендігі анықталады. Орташа есеппен ер адамның бойының ұзындығы қаншалықты өзгеріске түсті?

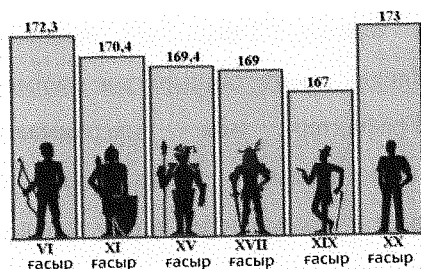


$$\bar{x} = \frac{x_1 + x_2 + \dots + x_n}{n}$$

$$\bar{x} = \frac{172.2 + 170.4 + 169.4 + 160 + 167 + 173}{6} = 170.18$$

Сурет – 15 Орташа есеп көрсеткіштері

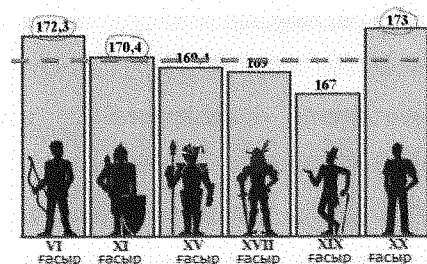
Әр ғасырдағы ер адамдардың бойының ұзындығын бір-біріне қосып, барлық алынған ғасырға бөлу арқылы табылады.



$$\bar{x} = \frac{x_1 + x_2 + \dots + x_n}{n}$$

Сурет – 16 Орташа ауытқу

Орташа ауытқуды есептеу арнайы формула арқылы жүзеге асады. Оны төмендегі суреттен көруге болады.



$$\bar{x} = \frac{x_1 + x_2 + \dots + x_n}{n}$$

$$\bar{x} = 170.18 \text{ см}$$

$$\sigma = \sqrt{\frac{(x_1 - \bar{x})^2 + \dots + (x_n - \bar{x})^2}{n}}$$

$$\sigma = \sqrt{\frac{(172.3 - 170.18)^2 + \dots + (173 - 170.18)^2}{6}} = 2.03$$

Сурет – 17 Орташа ауытқуды есептеу

2. Төменде берілген өлшеу түрлерінің әрқайсысына сәйкес шкаланы қойыңыз

- 1.1 Адамның жылмен есептелген жасы
- 1.2 Топтағы студенттер саны
- 1.3 IQ көрсеткіші
- 1.4 Цельсий бойынша температура
- 1.5 Кельвин бойынша температура
- 1.6 Адамдарды жыныстарға бөлу
- 1.7 Емтихандағы алған баға

3-ші нұсқа

2. Келесі түсініктерге бірнеше операциялды анықтама беріңіз:

- 2.1 Мазасыздану
- 2.2 Агрессия
- 2.3 Топтық қысым

№ 6 Тақырып. Экспериментордың іс-әрекеті және сыналушылардың мінез-құлқы

Мақсаты: Экспериментордың іс-әрекеті және сыналушылардың мінез-құлқын ашып көрсету

Семинардың жоспары

1. Психологиялық эксперименттің әлеуметтік-психологиялық аспектілері.
2. Эксперименттегі психолог пен зерттелушінің қарым-қатынасы.
3. Экспериментатор мен зерттелушінің тұлғасы мен іс-әрекеті.

Әдістемелік нұсқаулық: Төмендегі мысалдарда экспериментордың іс-әрекеті және сыналушылардың мінез-құлқын анықтауға болады? Н.В Гогольдің «Үйлену» комедиясында көпестің қызы Агафья Тихоновнада бес жігіті болды. Біреуіненбірден бас тартты, себебі ол өзі сияқты көпес болды. Ал қалғанын қалай тандарын білмеді: «Шешім қабылдау қандай қиын, қиындығын жай сөзбен айта салуға келмейді. Егер Никанор Ивановичтің ерінін Иван Кузьмичтің мұрынының қасына қойса, Балтазар Балтазарычтың біраз дәрекілігін алса, бұған Иван Павловичтің сымбаттылығын қосса бірден шешім қабылдау оңай болар еді. Ал енді дұрыстап ойланайын. Шешім қабылдау неткен қиын, одан да жребий тастағаным абзал». Агафья Тихоновна қол сөмкесіне төрт есімдер жазылған қағаздарды салып, қолымен араластырып бір қағаздың орнына барлығын алып шықты. Ол біреуінде төрт жігіттің қасиеті болғанын қалады, және бір қағаздың орнына барлығын алып шыққаны ойланбай орта шамасын шығарғаны. Бірақ төрт адамның орта шамасын шығару мүмкін емес, сондықтан Агафья Тихоновна абыржуда. Ол кімге ғашық екенін түсінбейді. Барлық бәле Агафья Тихоновна да,

оның тәтесі де, жеңгетайы Фекла Ивановна да χ^2 критерийін білмегендіктен. Бұл осы қиындықтың шешіміне көмегін тигізер еді. Осы критерий көмегімен Агафья Тихоновнаның кімді қаттырақ жақсы көретіндігін анықтауға болады. Алайда ол үшін Никанор Ивановичтің ерінін, Иван Кузьмичтің мұрынын немесе Иван Павлович дене бітімін өлшеудің қажеті жоқ. Біз бұл қасиеттерді Агафья Тихоновнаға ұнағандықтан мәлімет ретінде қабылдаймыз. Барлығы бір белгінің разряды ретінде қабылдаймыз, мысалы, Агафья Тихоновнаның көзқарасы: Никанор Ивановичтің ерініне неше рет қарады? Иван Кузьмичтің мұрынына ше? Иван Павлович пен Балтазар Балтазаровичқа? Бақылампаз жеңгетайы мен тәтесі осы белгілерге зейін аударуы керек еді. Жарты сағат ішінде келесі бақылаулар алынды делік. Агафья Тихоновна: 25 минут - көзін түсіріп отырды; 14 рет- Никанор Ивановичке ынтызарлықпен қарады; 5 рет - Иван Кузьмичке ынтызарлықпен қарады; 8 рет - Иван Павловичке ынтызарлықпен қарады; 5 рет –Балтазар Балтазарычқа ынтызарлықпен қарады. Кесте түрінде қарастырып көрейік.

Кесте 18 Агафья Тихоновнаның 4 жігітке көзқарасын бөлу

Жігіттер	Никанор Иванович	Иван Кузьмич	Иван Павлович	Балтазар Балтазарыч	Барлық көзқарастар
Көзқарастар саны	14	5	8	5	32

Енді бізге алынған эмпирикалық жиілікті теориялық жиілікпен салыстыру керек. Егер Агафья Тихоновна ешкімді артық көрмесе, онда оның алынған көзқарас көрсеткіштері

барлығына бірдей бөліп беруден айырмашылығы болмайды: ол барлығына бірдей жиілік шамсымен қарайды. Бірақ бір жігіттің қасиеті оның көзқарасын көбірек аудартса, онда бұл матриониалды шешімнің негізі болуы мүмкін

Болжамдар: H_0 : Агафья Тихоновнаның жігіттер арасындағы көзқарасын барлығына бірдей бөліп беруден айырмашылығы жоқ. H_1 : Агафья Тихоновнаның жігіттер арасындағы көзқарасын барлығына бірдей бөліп беруден айырмашылығы бар.

Ендігі кезекте бізге көзқарастың біркелкі бөлінуіндегі теориялық жиілікті табу керек. Егер қалындықтың көзқарасы 4 жігіт арасында бірдей бөлінсе, онда әрбір жігіт оның барлық көзқарасының $\frac{1}{4}$ бөлігін алар еді. Барлық пікірді формаланған ілге келтірейік. Теориялық жиілік эмпирикалық бөлумен салыстырғанда келесі формуламен анықталады: $f_{\text{теор}} = \frac{n}{k}$. Мұндағы n – бақылау саны; k – белгінің разряд саны. Бұл жағдайда белгі – қалындықтың жігіттердің біреуіне бағытталған көзқарасы; белгінің разряд саны – жігіттердің санына байланысты 4 көзқарас бағыты; бақылау саны – 32. Алайда, алынған эмпирикалық бөлудің біркелкі еместігін дәлелдеу үшін, бізге нақты есептеулер жүргізу керек. χ^2 әдісінде олар жүздік, ал кейде мыңдық бірлік дәлдігінде анықталады.

Кесте 19 Есептеулер алгоритмі

Есептеулерді алгоритм бойынша кесте түрінде жасаймыз.

χ^2 критерий көрсеткіші алгоритмі

1. Кестеге разряд атауы мен оларға тиісті эмпирикалық жиілікті енгізу (бірінші баған).
 2. Әрбір эмпирикалық жиілік жанына теориялық жиілікті жазу (екінші баған).
 3. Әрбір разряд бойынша эмпирикалық және теориялық жиілік арасындағы айырмашылықты есептеу (үшінші баған).
 4. Еркіндік деңгейінің санын формула бойынша анықтау: $v=k-1$, мұнда k - белгінің разряд саны. Егер $v=1$, «толассыздыққа» түзету енгізу.
 5. Алынған айырмашылық санын квадратқа дәрежелу (төртінші баған).
 6. Алынған айырмашылық квадратын теориялық жиілікке бөлу (бесінші баған).
 7. Бесінші бағандағы мәндерді қосып шығу. Шыққан мәнді $\chi^2_{\text{эмп}}$ деп белгілеу.
 8. Берілген V еркіндік деңгейінің саны үшін көрсеткіштерді 1 қосымшадағы IX кестеден анықтау.
- Егер $\chi^2_{\text{эмп}}$ көрсеткіштен кіші болса, бөлу арасындағы айырмашылық статистикалық қате болып табылады.
- Егер $\chi^2_{\text{эмп}}$ көрсеткішке тең немесе одан көп болса, бөлу арасындағы айырмашылық статистикалық дұрыс болып табылады.

Есептеуге қажетті барлық мәліметтер 21 кестеде көрсетілген.

Кесте 20 Агафья Тихоновна көзқарасының эмпирикалық бөлуді жігіттер арасындағы біркелкі бөлумен салыстыру кезіндегі χ^2 критерийінің есебі

Разряд – жігіттер	Көзқарастың эмпирикалық жиілігі (f_j)	Теориялық жиілік (f_T)	$(f_j - f_T)$	$(f_j - f_T)^2$	$(f_j - f_T)^2 / f_T$
1	Никанор Иванович				
2	Иван Кузьмич	5	8	-3	9
3	Иван Павлович	8	8	0	0
4	Балтазар Балтазарыч	5	8	-3	9
Соммасы	32	32	0		6.750

Эмпирикалық және теориялық жиілік арасындағы айырмашылық квадраттарын қосып, содан кейін қосындыны f_T бөлу қолайлы болып көрінуі мүмкін. Бұл жағдайда бұл мүмкін, себебі f_T барлық разрядтарға бірдей. Алайда біз әрдайым солай болмайтынын көреміз. Зейінді болу керек, немесе зейінімізді үнемдеп, барлығын қосқанға дейін әр кезде $(f_j - f_T)^2 / f_T$ есептеп отыру керек. Сонымен қатар эмпирикалық және теориялық жиілік айырмашылығы (үшінші бағандағы сан) әрдайым 0-ге тең екендігіне көз жеткізу керек. Егер бұл теңдік сақталмаса жиілікті немесе айырмашылықты есептеуде қате кеткен. Келесі есептеуге көшпес бұрын катені тауып, түзету керек. Есептеу алгоритмі төмендегі формуламен көрсетіледі:

$$\chi^2 = \sum_{j=1}^k \frac{(f_j - f_T)^2}{f_T}$$

мұнда f_j – j -белгі разряды бойынша эмпирикалық жиілік; f_T – теориялық жиілік; j – разрядтың реттік саны; k – белгінің разряд саны. Бұл жағдайда:

$$\chi^2 = \frac{(14-8)^2}{8} + \frac{(5-8)^2}{8} + \frac{(8-8)^2}{8} + \frac{(5-8)^2}{8} = 6,75$$

% сыни көрсеткішті орнату үшін $v=k-1$ формуласы бойынша V еркіндік дәреже санын анықтау керек.

Мұнда k – разряд саны. Біздің жағдайымызда $v=4-1=3$. 1

қосымшадағы кестеден анықтаймыз:

$$\chi_{кр.}^2 = \begin{cases} 7,815 & (p \leq 0,05) \\ 11,345 & (p \leq 0,01) \end{cases}$$

«Мәнді ось» тұрғызамыз. Эмпирикалық жиілік ауытқулары теориялықтан көп болса, χ^2 биіктігі көп болатыны анық. Сондықтан мәнді аймақ оң жақта, ал мәнсіз сол жақта орналасады. Өкінішке орай, бұл мәліметтер бойынша тәтесі Агафья Тихоновнаға нақты жауап бере алмайды: $\chi_{эмп}^2 < \chi_{сыни}^2$.

Жауабы: H_0 қабылданады. Жігіттер арасында Агафья Тихоновнаның көзқарасын бөлу біркелкі бөлуден айырмашылығы жоқ.

Тәтесі бұнымен тоқтамады делік. Ол немере жиенімен сөйлескенде әрбір жігітті неше рет айтатынын зейінді бақылай бастады. Агафья Тихоновна жігіттер мен олардың қасиеттерін айтып өтуін келесідей бөлейік: Никанор Иванович -15рет, Иван Кузьмич -6 рет, Иван Павлович -9 рет, Балтазар Балтазарыч - 6 рет. Тәтесі Никанор Иванович басқа жігіттерге қарағанда Агафья Тихоновнаның үлкен ықыласына ие екенін көрді. Оны статистикалық дәлелдеу үшін екі жолы болды. 1. Қалыңдықтың көрсетілген барлық ықыластарын қосу: көзқарас + сөйлесу барысында еске алу, - алынған мәнді біркелкі бөлумен салыстыру. Бақылау саны артқандықтан айырмашылық анық болады. 2. Екі эмпирикалық бөлуді салыстыру – көзқарас пен сөйлесу барысында еске алу, - өзара сәйкестігін көрсету үшін,

демек көзқарасы да, сөйлегенде де Агафья Тихоновна біркелкі ілтипат жүйесін ұстанады. Екі салыстыру нұсқасын талдап шығайық. Бірінші жағдайда бізге таныс эмпирикалық және теориялық бөлуді салыстыру есебімен шешеміз. Екінші жағдайда екі эмпирикалық бөлуді салыстырамыз. Қызықты мысал дамуының бірінші нұсқасы: бақылау санының артуы. Бастапқыда эмпирикалық жиілік кестесін құрып, онда қалындықтың барлық ілтипаты қосылады.

Кесте 21 Жігіттер арасында қалындықтың ілтипат білдіруін бөлу

Жігіттер	Никанор Иванович	Иван Кузьмич	Иван Павлович	Балтазар Балтазарыч	Барлығы
Ілтипаттар саны	29	11	17	11	68

Енді болжамдарды тұжырымдайық.

H_0 : Қалындықтың ілтипат білдіруін бөлу (көзқарасы мен сөйлесу барысында еске алу) біркелкі бөлуден айырмашылығы жоқ.

H_1 : Қалындықтың ілтипат білдіруін бөлу біркелкі бөлуден айырмашылығы бар. Барлық көрсеткіштерді алгоритм бойынша кестеге енгіземіз.

Кесте 22 Агафья Тихоновна ілтипат білдіруін біркелкі бөлумен салыстыру кезіндегі χ^2 критеріінің есебі

Разрядтар – жігіттер	Эмпирикалық жиілік	Теориялық жиілік	$(f_{ij}-f_T)$	$(f_{ij}-f_T)^2$	$(f_{ij}-f_T)^2/f_T$
Н. И.	29	17	12	144	8.47
И. К.	11	17	-6	36	2.12
И. П.	17	17	0	0	0
Б. Б.	11	17	-6	36	2.12
Соммасы	68	68	0		12,71

$$f_i = n/k = 68/4 = 17$$

$$v = k - 1 = 3$$

$$\chi_{кр.}^2 = \begin{cases} 7.815 & (p \leq 0.05) \\ 11.345 & (p \leq 0.01) \end{cases}$$

$$\chi_{эмп.}^2 = 12.71. \chi_{эмп.}^2 > \chi_{сыни.}^2$$

Жауабы: H_0 қабылданбайды, H_1 қабылданады. Жігіттер арасында қалындықтың ілтипат білдіруін бөлу біркелкі бөлуден айырмашылығы бар ($p < 0.01$). Бұл мысалда бақылау саны көбейсе көрсеткіш дұрыстығын арттыратына көз жеткіздік, әрине, егер де жаңа бақылауларда бұрынғы айырмашылық тенденциясы қайталанса.

Мысал дамуының екінші нұсқасы: екі эмпирикалық бөлуді салыстыру. Енді біз ілтипат жүйесі Агафья Тихоновнаның көзқарасы мен сөйлесу барысында еске алуы бірдей ме деген сұраққа жауап беруіміз қажет. Болжамды тұжырымдайық. H_0 : көрсетілген ілтипаттарды вербалды және вербалды емес бөлулердің өзара айырмашылығы жоқ. H_1 : көрсетілген ілтипаттарды вербалды және вербалды емес бөлулердің өзара айырмашылығы бар. Теориялық жиілікті есептеу үшін арнайы кесте құруымыз керек (24-ші кесте). Екі бағандардағы ұяшықтарды әріптермен белгілейміз. Әрқайсысына тек бір ұяшыққа қатысты теориялық жиілік есептелінеді. Бұл жігіттерге қалындықтың көзқарастары және сөйлесу барысында еске алу сандары тең еместігі ескерілгендіктен; көзқарас 32, ал сөйлесу барысында еске алу – 36. Біз бұл пропорцияны әрдайым ескеруіміз керек.

Кесте 23 Көзқарас пен сөйлесу барысында еске алудың эмпирикалық және теориялық жиілігі

Разрядтар – жігіттер	Эмпирикалық жиілік	Соммасы	Теориялық жиілік		
	Көзқарас	сөйлесу барысында еске алу	көзқарас	сөйлесу барысында еске алу	
Н. И.	14А	15Б	29	13.63	15.37Б
И. К.	5В	6Г	11	А	5.83Г
И. П.	8Д	9Е	17	5.17В	9.01Е
Б. Б.	5Ж	6З	11	7.99Д	5.83З
Соммасы	32	36	68	32	36

Осы пропорцияны есептейік. Барлық көрсетілген ілтипат 68, оның ішінде 32 көзқарас және 36 сөйлесу барысында еске алу. Көзқарас үлесі $32/68=0,47$; сөйлесу барысында еске алу үлесі $36/68=0,53$ құрайды. Сонымен, барлық қатарларда көзқарас 0,47 құрау керек еді, ал сөйлесу барысында еске алу – 0,53. Енді әр қатардағы ілтипат білдіру суммасы білу арқылы біз әрбір ұшыққа 4,5 кесте теориялық жиілікті есептей аламыз. $f_{Атеор}=29*0,47=13,63$, $f_{Бтеор}=29*0,53=15,37$, $f_{Втеор}=11*0,47=5,17$, $f_{Гтеор}=11*0,53=5,83$, $f_{Дтеор}=17*0,47=7,99$, $f_{Етеор}=17*0,53=9,01$, $f_{Жтеор}=11*0,47=5,17$, $f_{Зтеор}=11*0,53=5,83$. Қатар бойынша теориялық жиілік соммасы барлық ілтипат білдіру суммасына тең екені анық. Мысалы, $f_{Атеор}+f_{Бтеор}=13,63+15,37=29$, $f_{Втеор}+f_{Гтеор}=5,17+5,83=11$, $f_{Дтеор}+f_{Етеор}=7,99+9,01=17$ т.с.с.

Осындай есептеулерде өзінді әрдайым тексеріп отырған жөн. Енді біз екі немесе одан да көп эмпирикалық бөлулерді

салыстыру үшін $f_{теор}$ жалпы есептеу формуласын шығара аламыз. Кестедегі берілген ұшықта қиылысатын қатар мен баған сәйкес келетін қатар мен баған деп аталады. 4,5 кестеде А-дан бастап Ж-ға дейінгі барлық ұшықтарды көрсетіп жазуымыз керек. Бірінші бағанда эмпирикалық, ал екіншіде теориялық жиілік жазылады. Ары қарай белгілі алгоритм бойынша әрекет етеміз. Үшінші бағанда эмпирикалық және теориялық жиіліктер айырмашылығы, төртіншіде осы айырмашылықтың квадраты, ал бесіншіде айырамашылық квадратын әрбір сәйкес қатардағы теориялық жиілікке бөлуі көрсетіледі. Кестенің төмендегі оң жақ бұрышындағы сумма эмпирикалық мөлшерін % көрсететін болады. (24-ші кесте).

Кесте 24 Қалындықтың ілтипат білдіруін вербалды және вербалды емес бөлулерді салыстыру кезіндегі χ^2 критерий есебі

Жиілік кестесінің ұяшықтары	Көзқарастың эмпирикалық жиілігі (f_j)	Теориялық жиілік (f_r)	(f_j-f_r)	$(f_j-f_r)^2$	$(f_j-f_r)^2/f_r$
А	14	13,63	+0,37	0,14	0,01
Б	15	15,37	-0,37	0,14	0,01
В	5	5,17	-0,17	0,03	0,01
Г	6	5,83	+0,17	0,02	0,00
Д	8	7,99	+0,01	0,00	0,00
Е	9	9,01	-0,01	0,00	0,00
Ж	5	5,17	-0,17	0,03	0,01
З	6	5,83	+0,17	0,02	0,00
Суммасы	68	68	0		0,04

Екі эмпирикалық жиілікті салыстыру кезіндегі бостандық дәрежесінің саны келесі формуламен анықталады: $v=(k-1) \cdot (c-1)$, мұндак–белгі разрядының саны (эмпирикалық жиілік кестесіндегі тармақтар); c –салыстырылатын бөлулер саны (эмпирикалық жиілік кестесіндегі бағандар). Бұл жағдайда эмпирикалық жиілік 4.5 кестесіндегі сол жақ, эмпирикалық бөлігі. Разряд саны – жігіттердің санына тең, сондықтан $k=4$.салыстырылатын бөлулер саны $c=2$. Сонымен осы жағдай үшін $v=(4-1)(2-1)=3$. Оны арнайы кестеден $v=3$ үшін

$$\chi_{кр}^2 = \begin{cases} 7.815 (\rho \leq 0.05) \\ 11.345 (\rho \leq 0.01) \end{cases}$$

$$\chi_{эмп}^2 = 0.04$$

(критикалық) сыни мәнді табамыз: $\chi_{эмп}^2 < \chi_{кр}^2$.

Жауабы: H_0 қабылданады. Көрсетілген ілтипаттарды вербалды және вербалды емес бөлулер өзара айырмашылығы жоқ. Сонымен, Агафья Тихоновна өзінің ынтасын білдіруде дәйекті, бірақ оны өзі әлі байқаған жоқ.

Мысал дамуының үшінші нұсқасы: қарама-қарсы таңдауларды салыстыру. Өкінішке орай, бұл пунктте біз комедиядан драмаға өтуге мәжбүрміз. Пьесаның мәтініне қарап отырып жігіттердің қалыңдыққа ғашықтығы мен көңілдерінің аууы, қалыңдықтың ілтипат жүйесіне сәйкес еместігін көреміз. Иван Павлович, ал одан да маңызды, қалыңдық анық ілтипат білдірген Никанор Ивановичпен сөйлесу барысында қалыңдық туралы теріс пікір байқалады: «Мұрыны үлкен... Жок, баска, баска... Жоғары қауыммен сөйлесу керек екендігін біледі деп ойламаймын. Француз тілін біледі ме екен өзі». Игі ниетті пікірлердің айтылуы: Никанор Ивановичтен–біреу де емес; Иван

Кузьмичтен - 15*. Иван Павловичтан - 6*. Балтазар Балтазарычтан - 18. Сұраққа жауап беріп көрейік: бөлулер талқылана ма? қалыңдықтың жігіттер туралы, жігіттердің қалыңдық туралы игі ниетті пікірлері? Шынымен де ерекше есеп екендігін көреміз. Разрядтардың жіктемесіне сәйкес келетін екі эмпирикалық жиіліктерді салыстырамыз, бірақ бір жағдайда бір кісінің төрт кісіге деген реакциясын бөлу, ал екінші жағдайда төрт кісінің бір кісіге деген реакциясы. Бұндай өзара реакциялар моделі тек қана некелік кеңестер аумағында ғана емес, сондай-ақ «команда тұрғызу» мәселелерін шешуде, орынбасар таңдауда, үнемі белсенді қарым-қатынасты талап ететін қызмет түрлерінде жұп таңдау қоғамдық перцепция мен сенситивті тренингте өзара әсер етуді зерттеуде және т.б. қолданылады. Болжамды тұжырымдайық. H_0 : Қалыңдықтың жағымды пікірлерін бөлу жігіттердің жағымды пікірлерін бөлумен сәйкес келеді. H_1 : Қалыңдықтың жағымды пікірлерін бөлу жігіттердің жағымды пікірлерін бөлумен сәйкес келмейді. Теориялық жиілікті есептеу үшін кесте құрамыз.

Кесте 25 Қалыңдықтың жігіттер туралы және жігіттердің қалыңдық туралы жағымды пікірлерінің эмпирикалық пен теориялық жиіліктер

	Эмпирикалық жиілік	Соммасы	Теориялық жиілік		
Разрядтар- жігіттер	Қалыңдықтың жігіттер туралы жағымды пікірлері	жігіттердің қалыңдық туралы жағымды пікірлері		Қалыңдықтың жігіттер туралы жағымды пікірлері	жігіттердің қалыңдық туралы жағымды пікірлері
Н. И.	15А	0 Б	15	7.20 А	7.80 Б
И. К.	6В	15 Г	21	10.08 В	10.92 Г
И. П.	9Д	6 Е	15	7.20 Д	7.80 Е
Б. Б.	6Ж	18 З	24	11.52 Ж	12.48 З
Соммасы	36	39	75	36	39

Теориялық жиілікті арнайы формуламен есептейміз:
 $f_{Атеор} = 15 \cdot 36 / 75 = 7,20$, $f_{Бтеор} = 15 \cdot 39 / 75 = 7,80$, $f_{Втеор} = 21 \cdot 36 / 75 = 10,08$,
 $f_{Гтеор} = 21 \cdot 39 / 75 = 10,92$, $f_{Дтеор} = 15 \cdot 36 / 75 = 7,20$, $f_{Етеор} = 15 \cdot 39 / 75 = 7,80$,
 $f_{Жтеор} = 24 \cdot 36 / 75 = 11,52$, $f_{Зтеор} = 24 \cdot 39 / 75 = 12,48$ теориялық жиілік
 соммасы тармақтармен сәйкес келеді. Келесі есептеулерді
 алгоритм бойынша кестеде орындаймыз.

Кесте 26 Қалындықтың жігіттер туралы және жігіттердің қалындық туралы пікірлерін бөлуді салыстыру кезіндегі χ^2 критерийінің есебі

Жиілік кестесінің ұяшықтары	Көзқарастың эмпирикалық жиілігі (f_{ij})	Теориялық жиілік (f_{Tj})	$(f_{ij} - f_{Tj})$	$(f_{ij} - f_{Tj})^2$	$(f_{ij} - f_{Tj})^2 / f_{Tj}$
А	15	7,20	+7,80	60,84	8,45
Б	0	7,80	-7,80	60,84	7,80
В	6	10,08	-4,08	16,65	1,65
Г	15	10,92	+4,08	16,65	1,52
Д	9	7,20	+1,80	3,24	0,45
Е	6	7,80	-1,80	3,24	0,42
Ж	6	11,52	-5,52	30,47	2,64
З	18	12,48	+5,52	30,47	2,44
Соммасы	75	75	0		25,37

27 -ші кестенің сол жақ бөлігіндегі k қатарлар мен бағандар санына байланысты V бостандық дәрежесінің санын анықтаймыз: ($k=4$, $c=2$). $v=(k-1)$, $(c-1)$, $v=3$ үшін χ^2 сыни мәні бізге мәлім:

$$\chi_{кр.}^2 = \begin{cases} 7,815 & (\rho \leq 0,05) \\ 11,345 & (\rho \leq 0,01) \end{cases}$$

$$\chi_{эмп.}^2 = 25,37$$

$$\chi_{эмп.}^2 > \chi_{кр.}^2$$

Жауабы: H_0 қабылданбайды. H_1 қабылданады. Қалындықтың жағымды пікірлерін бөлу жігіттердің жағымды пікірлерін бөлумен сәйкес келмейді ($\rho < 0,01$). Сонымен, егер де Иван Кузьмич Подколесин қашып кетпегенде, Агафья Тихоновнаны Никанор Ивановичтің одан бас тартуы сияқты көңілі қалар еді.

Біз χ^2 әдісіндегі мүмкін болатын болжамдардың үшінші тобын ғана қарастырмадық. Онда бірден 3 немесе одан да көп бөлулерді салыстыруға қатысты. Есептеу қағидасы екі эмпирикалық бөлуді салыстырудағыдай. Бұл теориялық жиілікті есептеу формуласына да және келесі есептеулер алгоритміне де қатысты.

χ^2 әдісін қолданудың ерекше жағдайларын қарастырайық.

Критерийді қолданудың ерекше жағдайлары:

1. Егер де белгі екі мағына ғана қабылдап, бостандық дәрежесінің саны $v=1$ болса, онда үздіксіздікке түзетілер енгізу керек.
2. Егер белгі кең диапазонда құбылса (мысалы 10-нан 140 секундка дейін және т.с.с.) онда разрядтарды үлкейту қажеттілігі туындайды.

2-ші нұсқа. Алғашқы мазмұндық статистикалар. Орталық тенденция өлшемдері.

Төменде шіркеуге деген көзқарас тестінен алынған көрсеткіштер берілген. Көрсеткіш неғұрлым жоғары болса, соғұрлым позитивті көзқарасты білдіреді:

Кесте 27 Көзқарастар көрсеткіші

2	14	26	40	48	53	57	64	71	83
4	14	26	40	48	54	58	64	73	84
5	17	26	40	49	54	58	64	74	85
6	18	28	41	49	54	59	65	74	85
8	18	29	43	50	54	59	66	76	87
9	20	32	43	51	55	60	66	77	88
10	21	34	45	51	55	61	67	78	88
10	21	35	46	51	56	62	67	79	90
11	23	37	48	52	56	62	69	81	92
12	24	37	48	53	56	63	69	82	97

1. Мәліметтерден топталмаған және 10 интервалға топталған (0-ден 9-ға дейін, 10-нан 19-ға дейін және т.б.). гистограмма құрыңыз.

2. График бойынша, топтың қай пайыздық көрсеткіші 68-ден төмен жатыр, ал қайсысы 35-тен жоғары екендігін анықтаңыз. Медиана қаншаға тең?

Кесте 28 Медиана мен моданы есептеу жолдары.

23	12	Вариациялық қатар — белгінің өзгеруіне қарай орналастырылған сан арқылы берілген өрнек.		
14	23	Мода (Mo) - жиынтық белгісінің ең жиі кездесетін мөлшері	11	11
15	14	Медиана (Me)- вариациялық қатардың тең ортасында тұрған мөлшер	28	19,5
25	18			
26	19			
18	26			
19	34			
21	18			
22	20			
28	23			

№ 7 Тақырып. Сенімді және артефактілі қорытындылар.

Мақсаты: Зерттеу нәтижелерін жазу.

Семинардың жоспары

1. Зерттелушінің мотивациясы.
2. «Фасад», «Плацебо» эффектілері.
3. Эксперимент жүргізудің этикасы.

Әдістемелік нұсқаулық: «Тұлға» анықтамасы. Жеке адам бағыт-бағдары дегеніміз не және оның пайда болу себептері неде? Жеке адам деңгейіне көтерілуге себепші ықпалдар қандай? **Берілген мысалдар қабілеттің қандай түріне жатады?** Қазіргі математиканың негізін салушы Гаусс үш жарым жасында әкесінің салық төлеу жөніндегі есебін көріп, соның қатесін шығарыпты. Ол өзінің ең басты жаңалықтарын негізінен 14 пен 17 жастың арасында ашқан. Академик Л. Ландау орта мектепті 13 жасында үздік бітіріп, он төрт жасында университеттің екінші курсына түседі. Атақты музыкант Шопен он бір жасында үлкен концерт қоюға қатысқан. Музыкалық нышаны бар баланы ән салуға, сурет салуға зердесі бар баланы сурет салғызып үйретпесе, табиғи мүмкіндіктері қандай деңгейде болады? **Жақшадағы сөздер ішінен дұрыс жауапты таңдаңыз:** қабілеттер дамуының антомиялық – физиологиялық нәсілдік белгісі: (ептілік, дағды, дарын, нышан, талант). Нақты іс әрекет аймағында өте жоғары деңгейге көтерілетін қабілет: (ептілік, шеберлік, дарындылық, нышан, талант).

Негізгі әдебиеттер:

1. Эксперименталды психология Сатиева Ш.С. Семей 2007

2. Ганзен В.А. Теория и методология психологического исследования практического руководство/ В.А Ганзен, В.Д. Балин-Спб-2007
3. Готсданкер Р Основы психологического эксперимента. –М., 2009
4. Дружинин В.Н Структура и логика психологического исследования-М., 2008
5. Дружинин В.Н Экспериментальная психология Уч.Пособие-Питер 2000
6. Общая психодиагностика (под ред. А.А. Бодалаева В.В Столина) СПб., 2007
7. А.Анастази С. Урбина Психологическое тестирование СПб., 2008
8. Бурлачук Л.Ф Психодиагностика СПб-2007

№ 8 Тақырып. Психодиагностиканың негізгі түсініктері

Мақсаты: Психодиагностиканың негізгі түсініктерін ашып көрсету

Семинардың жоспары

1. Репертуарлық әдістер және жетістіктер тесттері тұлғаны зерттеуге арналған типтік диагностикалық, процедуралар ретінде.
2. Проективті әдістер және олардың негізгі белгілері.
3. Ф.Розенцвейг, ТАТ, Г.Роршах тесті, М.Люшердің түстерді таңдау тестермен жұмыс істе) ерекшеліктері және олардың теориялық негіздерін, шкалаларын қысқаша сипаттау.
4. Мінездің патологиясын анықтауға арналған диагностика.
5. Патопсихологиялық зерттеудің міндеттері мен ерекшеліктері.
6. Эксперименталды психологияның әдістері, тестері).

Әдістемелік нұсқаулық: Ф.Розенцвейг, ТАТ, Г.Роршах тесті, М.Люшердің түстерді таңдау тесттермен жұмыс жасау. Тестердің ерекшеліктері және олардың теоретикалық негіздерін, шкалаларын қысқаша сипаттау

Негізгі әдебиеттер:

1. Эксперименталды психология Сатиева Ш.С. Семей 2007
2. Ганзен В.А. Теория и методология психологического исследования практического руководство/ В.А Ганзен, В.Д. Балин-Спб-2007
3. Готсданкер Р Основы психологического эксперимента. –М., 2009
4. Дружинин В.Н Структура и логика психологического исследования-М., 2008
5. Дружинин В.Н Экспериментальная психология. Уч.Пособие-Питер 2000
6. Общая психодиагностика (под ред. А.А. Бодалаева В.В Столина) СПб., 2007
7. А.Анастази С. Урбина Психологическое тестирование СПб., 2008
8. Бурлачук Л.Ф Психодиагностика СПб-2007

№ 9 Психодиагностика ғылым саласы ретінде және практикалық әрекет ретінде

Мақсаты: Зерттеу нәтижелерін психологиялық интерпритациялау арқылы жүзеге асыру әрекеттерін қалыптастыру

Семинардың жоспары

1. Психологиялық кеңес беру, психотерапия, экспертиза, кәсіби таңдау т.б.

2. Психологиялық диагноз қоюдың әдістері мен амалдарының ғылыми жүйесі ретінде.

Әдістемелік нұсқаулық: Жақшадағы сөздер ішінен дұрыс жауапты таңдаңыз: Ерікті әрекетте бастапқы басқыштың негізгі міндеті – (талдау, талқылау, мақсат белгілеу, орындау, шешім қабылдау). Басталмаған әртүрлі әрекеттердің арасынан қажеттісін таңдау кезеңінде болатын ерік құбылысы – (нәтиже талдау, мақсат белгілеу, ниет бағыштау, мотивтер күресі, шешімге келу).

Негізгі әдебиеттер:

1. Эксперименталды психология Сатиева Ш.С. Семей 2007
2. Ганзен В.А. Теория и методология психологического исследования практического руководство/ В.А Ганзен, В.Д. Балин-Спб-2007
3. Готсданкер Р Основы психологического эксперимента. –М., 2009
4. Дружинин В.Н Структура и логика психологического исследования-М., 2008
5. Дружинин В.Н Экспериментальная психология Уч. пособие- Питер 2000
6. Общая психодиагностика (под ред. А.А. Бодалева В.В Столина) СПб., 2007
7. А.Анастаси С. Урбина Психологическое тестирование СПб.,2008
8. Бурлачук Л.Ф Психодиагностика СПб-2007

№10 Тақырып. Кәсіби-этикалық принциптер.

Психодиагностиканың қысқаша тарихы

Мақсаты: Зерттеу нәтижелерін психологиялық интерпритациялау арқылы жүзеге асыру әрекеттерін қалыптастыру

Семинардың жоспары:

1. Тестілеу нәтижелерінен алынған қорытындылардың объективтілігі принципі, оның ғылыми тұрғыда дәйектемеленген болуын талап етеді, барлық қорытындылар тестілеуді нәтижелерінің негізінде болуы шарт.

2. Нәтижелерді қорытындылау тестілеуді өткізген немесе оның нәтижелерін пайдаланған.

Әдістемелік нұсқаулық:

Сабақта Фрейдизм теориясы бойынша қоғам мен сана қатынасын түсіндіріңіз? Гуманистік психология адам қажеттіліктерін қалай түсіндіреді? Гештальт психологиясының мәні неде? түсіндіріп бер.

Негізгі әдебиет:

- 1.Нельсон-Джоунс Р. Теория и практика консультирования - СПб.: Издательство «Питер», 2010.
- 2.Сатир В. Психотерапия семьи. — «Речь», СПб., 2010.
- 3.Справочник практического психолога: Психотерапия/ сост. С.Л.Соловьева. -М.: АСТ; СПб.: Сова, 2009.
- 4.Копытин А.И. Тренинг по фототерапии. - СПб.: Издательство «Речь», 2009.
- 5.Ю.Малкина-Пых И.Г. Техники позитивной терапии и НЛП Серия «Справочник практического психолога». Москва.: Эксмо, 2011.

№ 11 Тақырып. Психодиагностиканың психометриялық негіздері.

Мақсаты: Зерттеу нәтижелерін психологиялық интерпритациялау арқылы жүзеге асыру әрекеттерін қалыптастыру

Семинардың жоспары

1. Тест нормаларының статистикалық негізделуі, қалыптылықты тексеру және нормалардың тұрақтылығын тексеру.
2. Шкалалар, түрлері, өлшеу деңгейлері.
3. Психодиагностикалық өлшеулердің статистикалық принциптері. Мәліметтердің негізгі түрлері.
4. Өлшеулердің шкалалары және деңгейлері.
5. Айнымалылардың бір-бірімен байланыс мөлшері.
6. Процент шкаласы және процент елшемдері, тесттік балдардың таралу квантильдері түсінігі.

Әдістемелік нұсқаулық: Психодиагностикалық технологияның негізгі кезеңдеріне салыстырмалы кестені жасау.

Негізгі әдебиет:

1. Эксперименталды психология Сатиева Ш.С. Семей 2007
2. Нельсон-Джоунс Р. Теория и практика консультирования - СПб.: Издательство «Питер», 2010.
3. Справочник практического психолога: Психотерапия/ сост. С.Л.Соловьева. -М.: АСТ; СПб.: Сова, 2009.
4. Копытин А.И. Тренинг по фототерапии. - СПб.: Издательство «Речь», 2009

№ 12 Тақырып. Тестік нормалар.

Мақсаты: Өлшеу деңгейлері, түрлері, шкалалары. Сенімділік. Валидтілік ұғымдарын ашып көрсету

Семинардың жоспары

1. Валидтіліктің түрлері.
2. Болжам және оның түрлері.
3. Өлшеу шкалаларының типтері (атау, реттік, интервалдық, қатынас шкалалары).
4. Тәуелді және тәуелсіз ауыспалыларды бөлу. Тәуелсіз ауыспалыларды бақылау тәсілдері.
5. Психологиялық шкалалау.

Әдістемелік нұсқаулық: Берілген үзіндіден Ақанның психологиялық және физиологиялық өзгерістерін түсіндіріңіз. «...Құлагер аты межелі жерге келмегенін көрген Ақанның арқасынан мұздай тер шып-шып шықты. Кең жазық мандайында бөрткен тер маржандай мөлдіреп, тынысы тарылып кешкі таза ауа жетпей барады. Аттың үстіндегі Ақан көзі қарауытып, теңселіп кетті. Түк көрмей, түк естімей, көзінің алды бұлдырап, тұнып барады...». Эмоцияның бұл түрі қайдан пайда болған және бұл не деп аталады? Кейбір адамдардың ашуланғаны соншалық тісін қайрап, беті бозарып көгереді, шашы үрпейіп, жұдырығын түйеді. Біреулер қатты ашуланбаса да қызбалы, бір күйден екінші күйге аумалы келеді, бірақ сол адамның бұл қасиеті эмоцияның өзге түрлеріне қарағанда көпке созылады. Бұл эмоцияның қай түрі? Әдебиеттерден адамның түрлі эмоциялық күйлерін сипаттайтын мысалдар келтіріңіз.

Негізгі әдебиеттер:

1. Эксперименталды психология Сатиева Ш.С. Семей 2007

2. Ганзен В.А. Теория и методология психологического исследования практического руководства/В.А Ганзен, В.Д. Балин-СПб-2007
3. Готсданкер Р Основы психологического эксперимента. –М., 2009
4. Дружинин В.Н Структура и логика психологического исследования- М., 2008
5. Дружинин В.Н Экспериментальная психология. Уч.пособие- Питер 2000
6. Общая психодиагностика (под ред. А.А. Бодалева В.В Столина) СПб., 2007
7. А.Анастази С. Урбина Психологическое тестирование СПб., 2008
8. Бурлачук Л.Ф Психодиагностика СПб-2007

№ 13 Тақырып. Психодиагностикалық технология

Мақсаты: Психодиагностикалық технологияларды ашып көрсету

Семинардың жоспары

1. Психодиагностикалық әдістерді құрастыру және бейімдеу технологиясы.
2. Психодиагностикалық технологияның негізгі кезеңдері.

Әдістемелік нұсқаулық: Таңдаған мәселе бойынша психологиялық экспериментті жоспарлау. Жеке адамның бағыт-бағдар формалары және олардың сипаттамалары қандай? Жеке адамның психологиялық қорғаныс әдістері және олардың сипаттамасы қандай?

Негізгі әдебиеттер:

1. Эксперименталды психология Сатиева Ш.С. Семей 2007

2. Ганзен В.А. Теория и методология психологического исследования практического руководства/ В.А Ганзен, В.Д. Балин-СПб-2007
3. Готсданкер Р Основы психологического эксперимента. –М., 2009
4. Дружинин В.Н Структура и логика психологического исследования- М., 2008
5. Дружинин В.Н Экспериментальная психология. Уч.пособие- Питер 2000
6. Общая психодиагностика (под ред. А.А. Бодалева В.В Столина) СПб., 2007
7. А.Анастази С. Урбина Психологическое тестирование СПб., 2008
8. Бурлачук Л.Ф Психодиагностика СПб-2007

№ 14 Тақырып. Тұлға және интеллект психодиагностикасы.

Тұлға психодиагностикасы

Мақсаты: Зерттеу нәтижелерін ауызша және жазбаша формада ұсыну.

Семинардың жоспары

1. Психологиялық диагноз туралы түсінік және оның деңгейлері.
2. Ғылыми зерттеу мен жеке дара зерттеу міндеттерін ажырату.
3. Психодиагностикалық міндеттердің және зерттеу әдістерінің классификациясы.

Әдістемелік нұсқаулық: Бихевиористер бағытының мән - мағынасы қандай факторлармен байланысты болды? Генетикалық психологияның кемшіліктері қандай?

Негізгі әдебиеттер:

1. Эксперименталды психология Сатиева Ш.С. Семей 2007
2. Ганзен В.А. Теория и методология психологического исследования практического руководство/ В.А Ганзен, В.Д. Балин-Спб-2007
3. Готсданкер Р Основы психологического эксперимента. –М., 2009
4. Дружинин В.Н Структура и логика психологического исследования- М., 2008
5. Дружинин В.Н Экспериментальная психология. Уч.пособие- Питер 2000
6. Общая психодиагностика (под ред. А.А. Бодалева В.В Столина) СПб., 2007
7. А.Анастази С. Урбина Психологическое тестирование СПб., 2008
8. Бурлачук Л.Ф Психодиагностика СПб-2007

№ 15 Тақырып. Интеллект психодиагностикасы

Мақсаты: Интеллектіні анықтаудағы негізгі амалдар және олардың модельдерін анықтау

Семинардың жоспары

1. Интеллектіні анықтаудағы негізгі амалдар және олардың модельдері.
2. Интеллектінің факторлық модельдері (Спирмен, Кэттелл, Терстоун, Гилфорд)
3. Интеллектінің когнитивті модельдері (Р.Стернберг).

Әдістемелік нұсқаулық: Зерттеуді жүргізу үшін “Сөздерді шығарып тастау” әдістемесінің паракшасы қажет. Әдістеме 15 сериядан тұрады, әр серияда 4 сөз. Зерттеуші секундомермен жауаптарды енгізу үшін хаттама жасайды. Психодиагностика-баланың тұлғалық ерекшеліктерді зерттеудің құралы ретінде.

Негізгі әдебиеттер:

1. Эксперименталды психология Сатиева Ш.С. Семей 2007
2. Ганзен В.А. Теория и методология психологического исследования практического руководство/ В.А Ганзен, В.Д. Балин-Спб-2007
3. Готсданкер Р Основы психологического эксперимента. –М., 2009
4. Дружинин В.Н Структура и логика психологического исследования- М., 2008
5. Дружинин В.Н Экспериментальная психология Уч.пособие- Питер 2000
6. Общая психодиагностика (под ред. А.А. Бодалева В.В Столина) СПб., 2007
7. А.Анастази С. Урбина Психологическое тестирование СПб., 2008
8. Бурлачук Л.Ф Психодиагностика СПб-2007

Өздік жұмыс тақырыптарының тізімі мен аралық бақылау

сұрақтары

1. Психологиялық берулерді математикалық өңдеу кезінде қолданылатын негізгі түсініктер
2. Статистикалық болжамдарды тексеру
3. Психологиялық өлшем теориялары.
4. Эксперименталды зерттеуді жоспарлау туралы жалпы түсінік.
5. Корреляциялық зерттеулерді жоспарлау.
6. Психологиядағы зерттеудің әдіс-тәсілдері туралы түсінік.
7. Вербалды-коммуникативті әдістер
8. Модельдеу
9. Жеке басты зерттеудің теориялық және эксперименттік жолдары
10. Рангтік корреляция
11. Статистикалық болжамдарды тексеру
12. Психологиядағы дисперсиялық анализ
13. Психологиядағы факторлық анализ

Аралық бақылау сұрақтары:

1. Ғылыми психологияның пайда болу себептерін ата.
2. Эксперименталды психологияның міндеттері, пәні, даму тарихы туралы не білесің?
3. Эксперименталды психологияны зерттеудің негізгі методологиялық принциптерін ата.

4. Ғылыми зерттеулерде эксперимент пен теория байланысы неде?
5. Психологиялық эксперименттегі этика проблемасы.
6. Номететикалық зерттеу дегеніміз не?
7. Идеографиялық зерттеу қалай жүзеге асады?
8. Психологиялық өлшем теориялары туралы не білесің?
9. Психологиялық өлшем түрлерін ата.
10. Тест дегеніміз не?
11. Өлшеу теорияларын ата.
12. Психофизика. Сезімталдықты зерттеу әдістері туралы не білесің?
13. Корреляциялық зерттеулерді жоспарлау. Корреляциялық гипотезалар
14. Эксперименталды зерттеуге қарағанда корреляциялық әдіс ерекшелігі.
15. Зерттеу нәтижесін өңдеу формалары.
16. Адамды зерттеу барында этика принципін қолдану.
17. Интерпретация және зерттеу нәтижесін өңдеу дегеніміз не?
18. Мәліметтердің жіктелуі дегенімізді қалай түсінісің?
19. Мәліметтерді жинаудағы негізгі өткізілу талаптарын ата.
20. Мәліметтерді алғаш және қайта өңдеу туралы не білесің?
21. Эксперименталды зерттеуді жоспарлау туралы не білесің?
22. Эксперименталды және эксперименталды емес жоспарлар туралы не айтасың?

23. Тәуеліз өзгеріс үшін жоспарлар қалай жасалады?
24. Квазиэксперимент дегеніміз не?
25. Корреляциялық зерттеулер қалай жүзеге асады?
26. Әңгімелесу әдісінің ерекшеліктерін ашып көрсет.
27. Пікіртерім әдісі туралы не білеің?
28. Сұхбат алу әдісінің ерекшеліктерін ата.
29. Сауалнама әдісінің ерекшеліктері.
30. В.В.Никандровтың әдістемелерін ата.
31. Психологиялық тестілеу туралы не білесің?
32. Тест теориясының классикалық түрлерін атап көрсет.
33. Қазіргі кездегі тестер теориясы туралы не білесің?
34. Кесте тапсырмасын алғашқы анализбен өңдеу дегенімізді қалай түсінесің?
35. Қиындық индексінің коэффициентін қалай есептейді?

ӘДЕБИЕТПЕН ЖҰМЫС ІСТЕУ БОЙЫНША НҰСҚАУЛЫҚТАР

Пәнді оқу барысында студенттер оқу бағдарламасымен, университет кітапханасында бар оқу, ғылыми-әдістемелік әдебиеттермен танысып қоймай, кітапханадан ұсынылған оқулық, оқу-әдістемелік құралдарды алуы қажет. Оқулықтар, кітаптармен жұмыс істей алу студенттің танымдық қабілетін қалыптастырудың басты шарты болып табылады. Кітаппен жұмыс істеу барысында келесі мәселені білу қажет: біріншіден, әдістемелік нұсқаулықтағы практикалық, СОӨЖ/МӨЖО, СӨЖ/МӨЖ сабақтарында берілген жоспармен таныс болу керек. Екіншіден, дәріс материалдарын, негізгі әдебиеттерді, мерзімді баспалардағы жаңа жариялымдарды өңдеу қажет. Сол сияқты ғаламтор материалдарын да пайдалануға болады. Негізгі және қосымша әдебиеттер, ғылыми мақалалар, оқулық, оқу құралдары, сөздіктердің тізімі әр сабақта ұсынылып отырады. Үшіншіден, негізгі әдебиеттер тізімінде көрсетілген барлық оқылған мақалалар, негізгі дереккөздерді конспектілеу қажет. Конспектілеу барысында тек қажетті, пән үшін маңызды цитаталар (беті мен дереккөзі көрсетілуі керек) алынуы тиіс. Күрделі мәтіндерді нмағынасын толық түсіну мақсатында «баяу» оқып, негізгі мәнін айқындау қажет. Конспектіленген материалдар әртүрлі көзқарастар мен пікірлерді сараптауға, өзіндік дәйектерді дәлелдеуге септігін тигізіп, жеке пікірдің қалыптасуы жағдайын тудырады.

ГЛОССАРИЙ

Бірмезгілді сенімділік / сенімділік – келіспеушілік / - орнықтылыққа қарамастан ерекше операциялы табиғаты бір сенімділіктің бір түрі.

Базисті процесс – эксперимент нәтижелерін интерпретациялайтын теориялық моделге кіретін комплексті тәуелсіз өзгергіштікті көрсетудің құрамдас бөлігі.

Бірізділік – индивидуалды схема бойынша жүргізілген экспериментте сыналушыларға тәуелсіз өзгергіштіктердің шартын беру реті.

Биномалды бөлу /Бернулли бөлуі / - дискретті кездейсоқ шамаларды бөлу типтерінің бірі.

Бөлу – арнайы немесе ерікті экспериментке қатысатын сыналушылардың эксперименталды топты ұйымдастыру тәсілі.

Бірмоментті сенімділік / сенімділік – келіспеушілік / - орнықтылыққа қарамастан ерекше операциялы табиғаты бір сенімділіктің бір түрі.

Базисті процесс – эксперимент нәтижелерін интерпретациялайтын теориялық моделге кіретін комплексті тәуелсіз өзгергіштікті көрсетудің құрамдас бөлігі.

Болжау сызығы – корреляциялы зерттеуде алынған екі өзгергіштіктің мәліметтерінің диаграммада шашырау сызығы.

Валидтілік – тест дәлділігі.

Валидтылық критеріі - өлшенетін психикалық қасиет жайлы информациялар көзі.

Вилконсонның жұпты критерияі / T – критериясы / - жұпты кездесетін жиынтықтардың шамаларын салыстыруда қолданылады.

Графикалық шкалалау – сыналушы өзінің ой – пікірін графикалық шкалада белгілейтін субъективті бағалау / шкалалау / процедурасы.

Графтар теориясы – математика облысы, пәні – белгілі бір нүктелерді біріктіретін геометриялық схемалар /графтар/.

Гистограмма – тікбұрыш түріндегі график.

Деңгей – сандық типтегі тәуелсіз өзгергіштіктің әрекетін беру тәсілі.

Дисперсиялы анализ – сызықты комбинациялар түрінде берілген факторлар мен бір уақытты әрекет ететін факторлардан тәуелді бақылауды өңдеудің статистикалық әдістер жүйесі.

Жүйелі араласу – ішкі валидтылықтың бұзылу кездері.

Жиілену / / - жалпы таңдау көлеміндегі әрбір жүйедегі жиіліктің үлесі.

Индикатор – объект жайлы информация таситын сигнал белгілер.

Инверсия сан критеріі / Вилконсон – Манн – Уитни критерияі / - бұл да сериялы критеріі сияқты екі таңдаудың мүшелерінің шамаларының айырмашылығын бағалауға арналған.

Индивидуалды айырмашылық – топтық эксперименттегі сенімсіздіктің негізгі кездері. /сол арқылы ішкі валидтылық бұзылады/

Критериялы көрсеткіш – тестегі іс - әрекеттің сандық көрсеткіші.

Квартиль – сыналушылардың 25 % таңдау стандартизациясын бөлетін, өлшенетін қасиеттің шкаладағы шекарасы.

Кластерлы анализ – эксперименталды мәліметтерді кластарға топтастыру әдісі.

Корреляция – реалды бақыланған мәлімет, мысалы тәуелсіз өзгергіштіктің бөлігі бір мәнімен өзара байланысы жатады.

Корреляциялық зерттеу – адамдардың индивидуалды айырмашылықтары мен олардың мінез – құлқын сипаттайтын екі өзгергіштіктің ара – қатынасын зерттеу.

Корреляциялық коэффициент – екі кездейсоқ шамалардың арасындағы бағыттылық пен дәреженің статистикалық көрсеткішінің өзара байланысы.

Корреляциялық анализ – кездейсоқ өзгергіштіктердің байланысын орнататын және оның тығыздығын бағалайтын статистикалық әдістердің жиынтығы.

Критериялы көрсеткіш – тестегі іс - әрекеттің сандық көрсеткіші.

Күй немесе шарт – тәуелсіз өзгергіштікті беру формасы.

Қатынас–тәуелді және тәуелсіз өзгергіштіктердің арасындағы қатынас– эксперименталды гипотезаның құрамдас бөлігі.

Мән – тәуелді өзгергіштікті өлшеу бірлігі, алынған мәліметтерді өндеудің соңғы нәтижелері.

Мәліметтер – хаттамада тіркелген алғашқы әрі өңделмеген эксперимент нәтижелері.

Нәтижелердің мәнділігі – эксперименттік гипотезаға жауап беретін тәуелді өзгергіштіктің орташа мәндерінің арасынан алынған айырмашылықтардың статистикалық дұрыстығы.

Негізгі әрекет нәтижесі - тәуелсіз өзгергіштіктің тәуелді өзгергіштікке әсерін, күшін сандық көрсету.

Нормалды бөлу – биномалды бөлудің шекті жағдайларының бірі.

Нөлдiк – гипотеза - тәуелсіз өзгергіштіктің шарттарының арасындағы айырмашылықтың болмауы жайлы гипотеза.

Ойын теориясы – математика облысы, даулы жағдайлардың абстрактылы моделін зерттейді.

Орташа мән – бөлу орталығының деңгейі мен жағдайын жалпылайтын көрсеткіш.

Полигон жиілігі /немесе көпбұрыш / - ордината осі бойынша салынған жиіліктің нормаларына сәйкес нүктелерді қосатын сынған сызық.

Өзара әрекет - факторлары экспериментте бөлініп алынған екі немесе бірнеше тәуелсіз өзгергіштіктің арасындағы арақатынаспен шарттанған сандық нәтиже.

Өлшеу көрсеткіштері - сыналушының іс - әрекетінің сандық сипаттамасы, тәуелді өзгергіштіктің мәнін анықтайды.

Өзгергіштік - өзгертін кез келген болмыс, экспериментте көрінеді және тіркеледі.

Өлшеудің сенімділігі - қайталауда өлшеу нәтижелерінің көшірілуі.

Өлшеудің статистикалық қатесі - өлшенетін көрсеткіштіктердің кездейсоқ өзгерісінің үлесінің / дисперсия / осы көрсеткішті өзгеру жиынтығына қатынасы бойынша /жалпы дисперсия / салыстырмалы үлесі.

Параметрлерді табу – жиынтықтың жалпы қасиетін көрсететін статистикалық бөлудің сипаттамасы.

Пуассондық бөлу – биномалды бөлудің жағдайы, дискретті кездейсоқ шамаларды бөлу.

Популяция – эксперименттік зерттеуде жас, кәсіби және басқада белгілерді біріктіретін сыналушылардың потенциалды контингенті.

Рангілеу – методикалық тәсіл, сыналушы берілген критерийдің осу ретімен барлық объектілерді қатарларға қолданады.

Репрезентативтілік – реалды эксперименттің мінсіз эксперимент түрлерінің біріне жақындау дәрежесі.

Рангілеу коэффициенті /Спирменнің коэффициенті/ - корреляция коэффициентінің қарапайым формасы.

Салыстыру негізі – эксперименталды схемалардың классификациясын анықтайтын бірінші параметр.

Сәйкестік – экспериментте жүргізілген болмыс немесе теориялық түсінікті бейнелеу адекваттылығының дәрежесі.

Себепті анализ – корреляциялық анализдеудің арнайы әдістері, жеке корреляциялық коэффициенттерді “жалған” корреляцияларды жоюда қолданады.

Сенімсіздік – ішкі валидтылықтың бұзылуы.

Статистикалық қорытынды – тәуелді өзгергіштік мәндерінің арасындағы айырмашылықтың шамасын табу.

Статистикалық жиынтық /немесе таңдау/ - эксперимент нәтижесі ретінде оқиғалардың жүйесі, өлшенетін белгідердің статистикалық заңдылықтарды өзгертетін кездейсоқ мәндер қатары – $x_1, x_2, x_3 \dots x_n$.

Сериялы критерий – мәні жағынан екі орташа мәнді салыстыру сияқты екі таңдаудың орталық тенденцияларының арасындағы айырмашылықты бағалауға арналған.

Таңдау – экспериментке қатысатын сыналушы.

Тестің валидтылығы – тестің адекваттылығы мен өтімділігі, зерттейтін қасиетті өлшеу дәлдігі.

Тестің сенімділігі – тестің көмегімен алынған нәтижелердің тұрақтылығы.

Топтық кесте /немесе корреляциялық топ/ - корреляцияға зерттелінегін өзгерген екі қатардың біріккен топтасуларының нәтижелері.

Тәртіптеу – талдауға ыңғайлы болу үшін таңдау варианттарын орналасуын өңдеудің бастапқы сатысы.

Шарт – тәуелсіз өзгергіштіктің ілескен шатасуын тексеру тәсілі.

Тәртіптеу – талдауға ыңғайлы болу үшін таңдау варианттарын орналасуын өңдеудің бастапқы сатысы.

Нормалды бөлу – биномалды бөлудің шекті жағдайларының бірі.

χ^2 - критериясы /хи – квадрат/ - екі бөлудің жиіліктерін салыстыруда қолданылады.

Фишердің дәл әдісі – екі сапалы градацияның бөлу шамаларын салыстыруға арналған.

Фактор – экспериментке сыналушының мінсіз мінез – құлқына әсер ететін кез келген болмыс.

Ықтималдық /математикалық/ - P – белгілі бір A оқиғасының объективті көріну мүмкіндігін сандық бағалау: P/A/.

Эксперимент – жалпылауға болатын нәтижелерді алу мақсатымен болмысты өзгертуді алдын ала жоспарлау шартында өткізілген зерттеу, эксперименталды гипотезаны тексеру құралы.

Эксперименталды схема – эксперименталды гипотезаны адекватты тексеру үшін сыналушыларға тәуелсіз өзгергіштіктің әртүрлі шарттарын беру жоспары.

Эксперименталды гипотеза – экспериментке тексерілетін кейбір болжамдарды нақтыландыру.

ӘДЕБИЕТТЕР

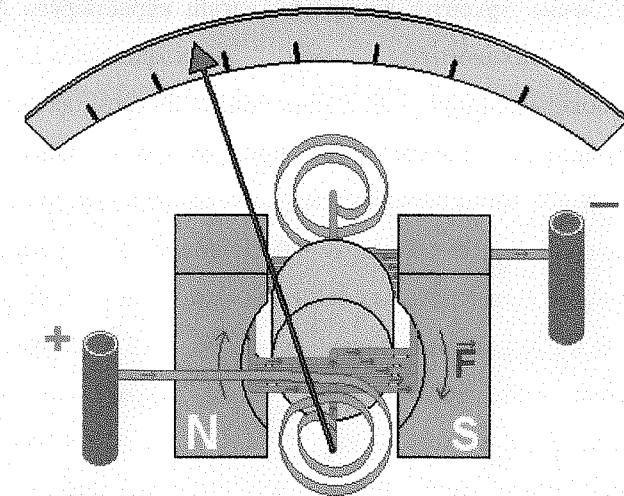
1. Эксперименталды психология Сатиева Ш.С. Семей 2007.
2. Ганзен В.А. Теория и методология психологического исследования практического руководство/ В.А Ганзен, В.Д. Балин-Спб-2007
3. Готтсданкер Р Основы психологического эксперимента. –М., 2009
4. Дружинин В.Н Структура и логика психологического исследования-М., 2008
5. Дружинин В.Н Экспериментальная психология Уч. пособие- Питер 2000
6. Общая психодиагностика (под ред. А.А. Бодалева В.В Столина) СПб., 2007
7. А.Анастаси С. Урбина Психологическое тестирование СПб., 2008
8. Бурлачук Л.Ф Психодиагностика СПб-2007
9. Аубакирова Ж.К., Тенкебаева А.З. Психодиагностика негіздері А., 2016
10. Готтсданкер Р. Основы психологического эксперимента. – М.: Изд-во МГУ, 1982
11. Измайлов Ч.А., Михалевская М.Б. Общий практикум по психологии.-М.,1983
12. Практикум по общей, экспериментальной и прикладной психологии: Учеб. пособие / Под ред А.А.Крылова, С.А.Маничева. СПб.:Изд-во “Питер”, - 2000.
13. Практикум по психологии / Под ред А.Н.Леонтьева, Ю.Б. Гиппенрейтер.М., 1972
14. Рамуль К.А. Введение в методы экспериментальной психологии. Гарту, 1966
15. Смирнов А.Г. Практикум по общей психологии : Учебное пособие. – М.: Издво Института психотерапии, 2001.
16. Сосновский Б.А. Лабораторный практикум по общей психологи.М.-1979

17. Экспериментальная психология: Практикум: Учебное пособие для вузов / под ред.С.Д.Смирнова, Т.В.Корниловой. -М.: Аспект – Пресс, 2002
18. Соколова Е.Т. Проектированные методы исследования личности. М.,1980.
19. Гайда В.К., Захаров С.П. Психологическое тестирование:учебное пособие.-Л.,1982
20. Жанбырбаев Б. С. Ықтималдықтар теориясы және математикалық статистика элементтері. Алматы. Мектеп 2008 ж.
21. Кулагин Б.В. Основы профессиональной психодиагностика.-Л., 1984
22. Практикум по общей психологии / Под ред. А.И.Щербакова.- М., 1990
23. Психологическая диагностика: проблемы и исследования.-М., 1981
24. Собчик Л.Н. Методы психологической диагностики.-М.,1990
25. Экспериментальная психология / Под ред П.Фресса, Ж.Пиаже.-М., 1966
26. Кемпбелл Д. Модели экспериментов в социальной психологии и прикладных исследованиях М., 2006
27. Кэмбелл Д. Модели экспериментов в социальной психологии и прикладных исследованиях СПб.,1996
28. Эксперимент и квазиэксперимент в психологии Под. ред Т.В Корниловой СПб. 2004
29. Сидоренко Е.В Математические методы и психологии СПб.,2000-\http://review3d.ru/sidorenko-e-v-metodyu-matematicheskoy-obrobtki-v-psixologii
30. Словарь справочник по психологической диагностике под ред Л.Ф Бурлачука С.М Морозова СПб-1999 <http://www.razym.ru/54263-burlachuk-l-f-morozov-s-m-slovar-spravochnik-po.html>

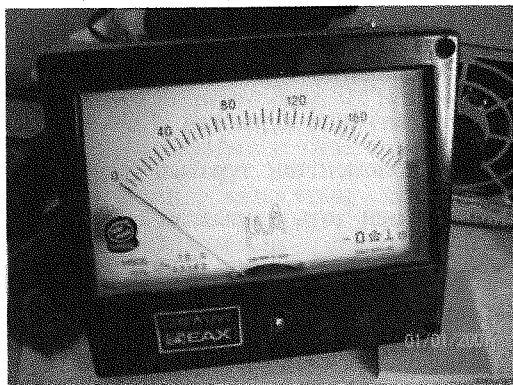
ПСИХОФИЗИОЛОГИАЛЫҚ ӘДІСТЕР

Гальваникалық – тері реакциясы (ГТР) – биоэлектрлік активтілік терінің жоғарғы қабатында тіркелетін және болжалдық рефлекстің компоненті ретінде қатысатын, симпатикалық жүйке жүйесі жұмысымен байланысқан ағзаның эмоционалдық реакциясы. Терінің кез келген бөлігінен тіркеліне алады, бірақ кейбір кезде қолдың саусағы мен білегі және аяқтың табаны қолданылады. Адамның күйін, эмоциялы-жігерлік және интеллектуалдық процесстерін талдау үшін қызмет етеді. ГТР құрылысында түрлі құрылымдар бөлініп қарастырылуы мүмкін: фондық, ұзақ мерзімдік күй “тондық” деңгей активтілігі, бірнеше секунд жалғасатын қоздырғыштарға қарсы жауап реакциясы және “фазалық” мұнда реакция жылдам жарты секундта жібереді. Осыған сәйкес тондық активтілік деңгейі орталық жүйке жүйесінің функционалдық деңгейінің көрсеткіші ретінде қызмет атқарады: босаңсыған күйде терінің кедергісі жоғарылайды, белсенділік кезінде төмендейді. ГТР екі тәсілмен өлшенеді - Тархан және Фере тәсілі. Бірінші жағдайда терінің екі бөлігі арасында потенциалдар айырымы өлшенеді, ал екіншісінде – кедергі (Ом). Терінің кедергісі 10 КОм және 2 МОм шегінде болатыны бекітілген. Осылайша Вальтер мәліметтері бойынша бет және қол буындары 10 нан 20 Ком шегіне сәйкес келеді, мықынның терісі - 2 МОм, алақан және табан - 200 КОм - нан 2 МОм. Жиілігі бойынша – спектрі 15 – 20 Гц сигналдар өлшенеді. ГТР тіркеуге арналған құрылғылар уитсон көпірін негізге алады.

Гальванометр - гальваникалық немесе жалпы электрлік ток күшін өлшеуге арналған құрылғы. Осы ток тудыратын магниттік әсерді бақылау негізінде құрылған. 1820 жылы дат ғалымы Ганс Эрстед жиырма элементтен тұратын (мыс, мырыш, күкірт және азотты қышқылмен тотықтырылған су) батареяның екі полюсін қосатын сымның әсерін алғаш байқаған. Осыған сәйкес сымда жүретін ерекше электрлік процесс әсері “Эрстед” процессі деп аталып "conflictus electricus" кейіннен “электр тогы” деп Ампер атаған (le courant électrique). Магниттік меридианда магнит тілшесі өзінің тепе тең күйінен ауытқиды және бастапқыдан үлкен бұрыш құратын жаңа бағытта орнатылады. Тілшенің бағыты сымға жақын болған сайын оның ауытқыған бағытында тілше өсі бойынша соңғы бағыт аз бұрышты құрайды.



Уақыт өте келе гальванометр дамытылып “Микроамперметр” деп аталды және қазіргі таңдағы оның көрінісі келесідей

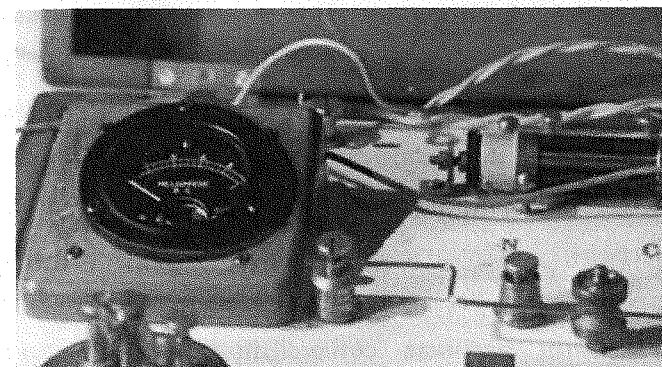


А.Р. Лурия құрылғысы

1901 жылы ауызша-визуалды қоздырғыштарға өзгертін гальваникалық тері реакциясын (тіркеу гальвонометрдің қозғалатын тілшесі қисық сызған балауыздан жасалған айналатын білікте жүргізілген) тіркейтін аппаратты алғаш құрастырған XX ғасырда Ресей психологиясы мен психофизикасының негізін қалағандарының бірі А.Р. Лурия болды. 20 ғасырда А.Р. Лурия кісі өлтірушілерді әшкерелеуде прокуратураға көмектесу үшін техникалық құрылғыларды қолдану арқылы тәжірибе жүргізген. Тәжірибе нәтижесі мықты тергеушілердің өзін таңқалдырған: кісі өлтіруші күдіктілер қатарынан танылып тез әшкеріленді.

К.Г.Юнг құрылғысы алғаш рет психиотерапияда терінің электрлік кедергісін өлшеу арқылы сезілмейтін эмоционалды реакцияларды тіркеу әдісін «гальваникалық тері реакциясы» (қазіргі кезде бұл терминнің орынына «терінің электрлік белсенділігі» термині қолданылуда) терминіне сәйкес келетін 1906 жылы швейцариялық психолог Карл Юнг (З. Фрейдтің оқушысы) еңгізген. К. Юнг айтуы бойынша психиканың сезілмейтін аймағын

тікелей зерттеу бізге мүмкін емес, себебі «қиялдағы нәрсе қиялда, сәйкесінше біздің онымен байланысымыз жоқ», - дейді. Сонымен қатар К.Г. Юнг сезілмейтін аймақта ұғымдар және нышандарды табуға мүмкіндік беретін, арнайы құрастырылған бағалау тізімдері арқылы, өзінің емделушілеріне психика сезілмейтін аймағына бағалау жүргізген. Өзінің 1906 жылы «Сөздерді оқу және анализдеу» кітабында К. Г. Юнг қолында электрод ұстап, тері кедергісін өлшейтін құрылғының адамға жалғанған әдістемесін ұсынған. Бұл әдіс бойынша, бір мезетте оған алдын-ала дайындалған тізімнен сөздер оқытылған. Егер бұл тізімдегі сөздер эмоционалды зарядталған болса, гальванометр тілшесінің ауытқуын шақыра отырып тері кедергісінде өзгерістер байқалған. Осыған орай Юнг (анықтау) шоғырландыру және теріс сезілмейтін материалды жеңілдету үшін жұмыс жасаған. Юнг қолданатын зерттеудің бұл әдісі 1900 жылдардың басында М. Коллинз және Дж. Драйвердің жұмыстарында да «Тәжірибелік психология» аталған (1926).



Полиграф

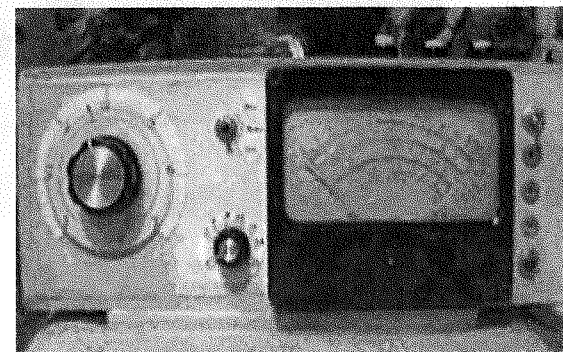
А.Р. Лурия ойлап тапқан құрылғы негізінде 1921 жылы АҚШ-да Калифорния университетінің студенті мен Калифорния штаты Беркли қаласының полиция департаментінің қызметкері Джон Огастус Ларсен полиграф атты құрылғы құрастырған, оның құрылысына ГТР –де кірген болатын.



Келесі А.Р. Лурия (1901) және Ганс Эрстед (1820) негізге алынып ойлап табылған моделдер. Электронпсихометр. «Электронпсихометр» полиграфқа негізделген маңыздылығы бар модель. Оны американдық физик В. Метисон 1940 жылы құрастырған. Түп нұсқасында құрылғы әр түрлі атауға ие «Mathison Electro-psychometer»-дан, ғылыми аталуы «electroencephaloneuromentimograph», «электроэнцефалонейроментимограф». Құрылғы “психоаналитикалық” ес моделі және сонымен қатар “сезілмейтіндікті” біліп тану Зигмунд Фрейд теориясының негізінде сезілмейтін реакцияны зерттеу үшін құрылған. Құрылғының түп нұсқасы ретінде осыған дейін белгілі «Skin Galvanometer» және «Lie Detector» екені белгілі.



Шағын жалған сөзді тіркейтін тіркеуіш. Шағын өтірікті тіркейтін тіркеуішті құрастырғын ғылыми топ: Мәскеулік физикотехникалық институт ғалымдары: Р.Ю.Елохин, Г.И.Донов, Л.В. Стрыгин болды.



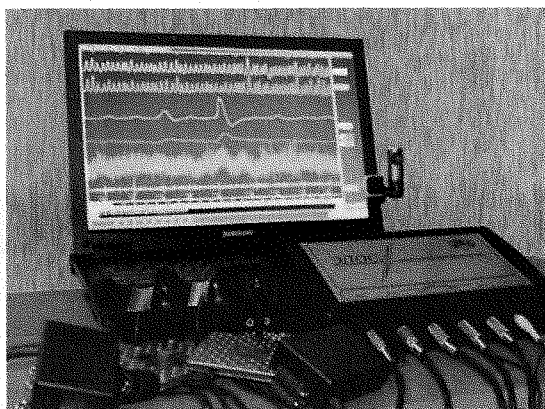
«Эпос» полиграфы

«Эпос» полиграфы дәстүрлі құрылғылардың бірі болып табылады. Оның құрастырылуы тестілеу процесі кезінде маманға нақты қажетті құрылымдық элементтер негізінде жасалған. Сол себепті «Эпос» полиграфы:

- интерфейсi қолайлы және түсінікті, себебі оның дәл осы мүмкіндігі кез келген маман үшін тестілеудің күрделі және ауыспалы шарттарында жақсы жұмыс жасауға мүмкіндік береді;

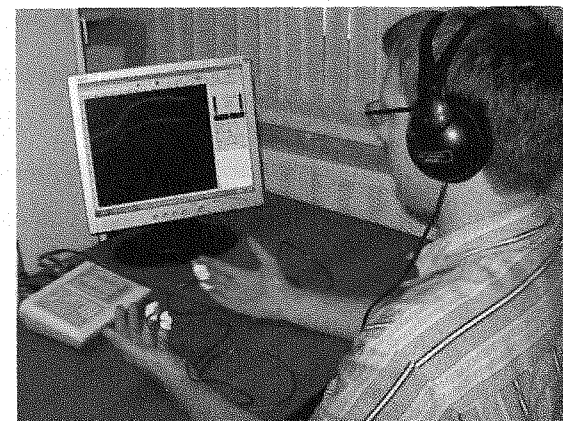
- Физиологиялық сипаттамаларының нақты көрсетілімі, жүргізілген тестілеу нәтижелерінің дұрыс әрі нақты қортындылауының негізі болып табылады;

- Тіркегіштерінің аса тым дәстүрлі жиынтығы, “қайталанбас”, “құпиялы” немесе “әлемдік аналогы жоқ” тіркеу каналдарын бағалыландыру полиграфтарын ойлап табуда.



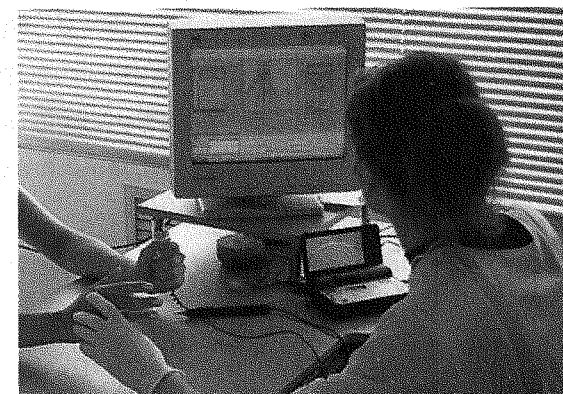
Дианел 11S-iON

«Дианел 11S-iON» кешені стресс күйін анықтау, депрессия, эмоционалдық жүктелуін, психоэмоционалдық төзімділік деңгейін бағалау мақсатында адам ағзасын тестілеуге мүмкіндік береді. Кешені түс және әуен терапия сеансын жүргізу кезінде биологиялық кері байланыс принципіні қолдану арқылы психокоррекция жүргізу үшін қолданылуы мүмкін.



Имедис

«ИМЕДИС-ЭКСПЕРТ» аппаратты бағдарламалық кешені максималды диагностикалық және терапиялық мүмкіндіктерді атап көрсетеді. Р. Фолл әдісі негізіндегі электропунктурлық диагностика және вегетативті резонанстық тестілеу (ВРТ), дәрілік тестілеу, адаптивті биорезонансты терапияның (АБТ) жүргізілуі, жиілікті резонансты терапия және т.б. Құрылғыда электронды дәрілік селектор орнатылған



Бослаб

Құрылғының және әдістің жұмыс істеуінің негізі “қайтару” емдеушіге компьютер экранына оның физиологиялық көрсеткіштерінің мәнін көрсету. Бұл мидың ЭЭГ, сонымен бірге вегетативті тонус (жүрек қысқартылуларының жиілігі, тыныс алу, электромиограмма, температура және т.б.) параметрлері болуы мүмкін.



«Кинезис» БКБ-кешені

Биологиялық кері байланысының кешенді жүйесі (БКБ комплексі) «Кинезис» – бұл психофизиологиялық тренингтің және жүйке жүйесінің адам ағзасының жүрек тамыры жүйесінің әр түрлі функционалдық ауытқуларының қазіргі заманға сай жүйесі болып табылады.

БКБ кешенді келесідей шарттарды іске асыруға мүмкіндік береді:

- ми биопотенциалының талдау және тіркелуі негізінде психоэмоционалды коррекция;

- электромиограмма талдау және тіркелуі негізінде тірек қозғалу аппаратының және бұлшықет белсенділігінің тренингі;

- ЧСС параметрін статистикалық есептеу негізінде психологиялық күй коррекциясы кезінде пайдаланылады.



"ИПЭР-2К" адамның психоэмоционалды реакциясын бағалауға арналған құрылғы. Бұл психологтың жеке бас және отбасылық мәселелерін шешу жұмысында баға жетпес қажетті құрылғы. Себебі екі адамға бір уақытта коррекция және диагностика жүргізуге мүмкіндік береді (ер адамға, әйел адамға, жұбайы мен күйеуіне, ата анасы мен баласына, бастық пен қызметкерге және т.б.). Құрылғы екі адамның психикалық реакциясын көрсетеді. Сонымен бірге құрылғы жеке басты психологиялық коррекцияда да қолданылады, яғни екі жарты шарлардың жұмысын қадағалауға мүмкіндік береді. Түрлі психотехникаларды қолдану арқылы ауызша логикалық және эмоционалды образы ойлаудың арасында тепе-теңдікті қалпына келтіруге мүмкіншілік етеді.

Мүмкіндігі:

1. Түрлі жағдайларға психиканың сезінбейтін реакцияларын уақыттың дәл мезетінде қадағалау:

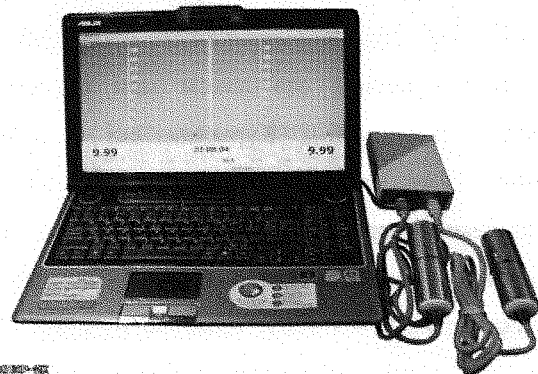
А) бір уақытта екі адамды (күйеуі, әйелі, анасы ұлы, бастығы қызметкері және т.б.), отбасылық кеңесті тиімді өткізу арқылы немесе қызметкерлердің үйлесімділігін тексеру;

Б) мидың екі жартышарының психокоррекциясын жүргізу немесе адам ойлауының эмоциялы образдық және ауызша логикалық аймағын түзету;

В) «бір электрод» режимінде психокоррекция жүргізу «ИПЭР-1К» тәрізді);

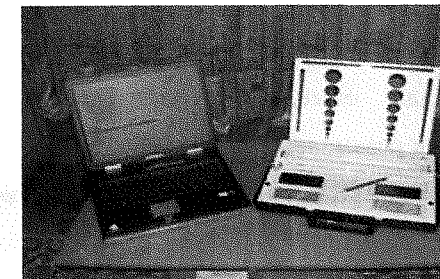
2. Жеке кеңесті толық мерзімінде жеке файлға монитордан және аудиодан көрсеткіштерді жазу мүмкіндігі;

3. Ішкі қабылдағышы бар цилиндрлік электродты қолдану арқылы интернетпен диагностика және коррекция жүргізу.



АПК «Активациометр» Цигарелли

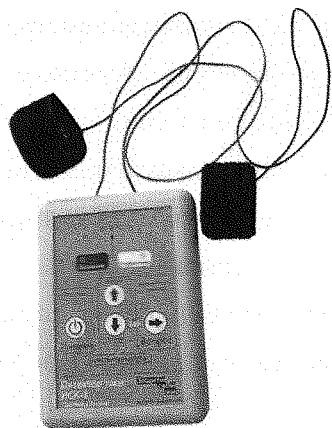
АПК «Активациометр» функциялануының мақсаты болып адамның мінез-құлқы мен жүйелі психологиялық қамтамасыз ету қызметі жатады. Бұл мақсаттағы негізгі жетістігі жүйелі құрылымдық тәсілдің міндеттемесі адамды біртұтас ретінде қарап тексеру. Яғни адам құрылымының барлық маңызды деңгейінде орналасқан қасиеттерінің біртұтас жиынтығы. Бұл АПК «Активациометр» да іске асырылатын 81 әдіс көмегімен жүзеге асырылады.



ИСК-1 қалталы өтірікті тіркеу детекторы (ИСК-1)

ИСК-1 қалталы өтірікті тіркеу детекторының артықшылығы:

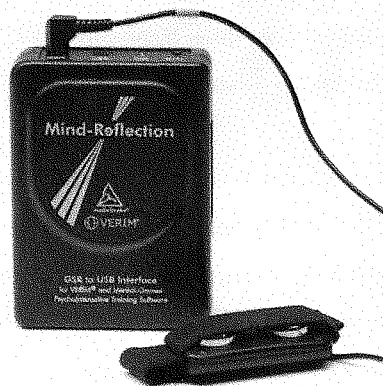
- тыныш күйдегі терінің кедергісін автоматты анықтау;
- микропроцессорлы стабилизация және адамның қобалжу фиксациясын нақты анықтау үшін терінің эквивалентті кедергісін таңдау;
- тыныш күйден ауытқуды және өлшеуі индикациясы;
- жұмыс істеудің жоғары температуралық режимі;
- энергияны үнемдеу режимі орнатылған, яғни бір кешенді батареядан құрылғының жұмыс істеу уақыты ұзартылады,
- батарея отыруының индикациясы;
- қосылу кезіндегі өзін-өзі тексеру.



Mind-Reflection

«Менталды ойындар» терінің электрлік кедергісі (тері гальваникалық реакциясын ТГР) мәнінің өзгеруін талдау және оны нақты уақыт режимінде компьютер дисплейіне көрсетеді.

«Менталды ойындар» биологиялық кері байланыс принципіін қолдануға негізделген. Биологиялық кері байланыс әдісі бұл адамға ағзасы мен жүйесінің күйі жайлы қол жетімді және жеңіл формада қосымша ақпарат беру .



Сатиева Шолпан Серікбосынқызы
Nergis Biray

**Эксперименттік психология бойынша практикум және
психодиагностика**

(теориялық және практикалық курс)

Оқу құралы

Басылуға 26.09.2019 қол қойылды.
Пішіні 60x84 1/16. Көлемі 12,5 б.т.
Таралымы 500 дана. Тапсырыс № 508

ЖШС «Лантар Трейд»
Тел: 8 (727) 390 05 35
E-mail: lantar2018@mail.ru
Алматы қаласы, Егизбаева 7В, офис 704.