**ӘЛ-ФАРАБИ АТЫНДАҒЫ ҚАЗАҚ ҰЛТТЫҚ УНИВЕРСИТЕТІ**

**Философия және саясаттану факультеті**

**«6М050300-Психология» мамандығы бойынша білім беру бағдарламасы**

|  |  |
| --- | --- |
|  | Философия және саясаттану факультетініңҒылыми кеңесінде бекітілді № 1 хаттама « 29» тамыз 2014 ж.  Факультет деканы \_\_\_\_\_\_\_\_А.Р. Масалимова |
|  |  |
|  |  |

**Мамандық «6М050300-ПСИХОЛОГИЯ»**

**СИЛЛАБУС**

**«*№ 2 модуль «*Психологиядағы эксперименттік зерттеулер»**

**«SMSP 6204 » *«*Психологиялық мәліметтерді статистикалық өңдеудің қазіргі тенденциялары»**

1 курс, қ/б, семестрі көктемгі

**2 кредит. Пәннің типі: «*кәсіби элективті модуль»***

**Дәріскер: Бердібаева С.Қ.-** психология ғылымдарының докторы, профессор. **Т**елефондары (жұмыс, үй, ұялы байланыс): 377-33-32 (13-39); 391 36 21 8 777 237 49 77 e-mail: berdybaeva\_sveta@ mail.ru каб.:415

**Оқытушы (семинар сабақтар): Бердібаева С.Қ.-** психология ғ. д., профессор. **Т**елефондары (жұмыс, үй, ұялы байланыс): 377-33-32 (13-39); 8 777 237 49 77 e-mail: berdybaeva\_sveta@ mail.ru каб.:415

**Пәннің мақсаттары мен міндеттері:**

**Курстың мақсаты:** психологиялық мәліметтердіматематикалық статистикалық өңдеудің жаңа тенденциялары жайлы білімдерді, ептіліктерді, дағдыларды меңгерген және өз кәсіби іс-әрекетінде психологиялық ақпараттарды өңдеуде математиканы логикалық анализдеу құралы ретінде қолдана алатын жоғарғы кәсіби маманды дайындаудың ғылыми негізін қалыптастыру. Магистранттарға психологиялық зерттеу нәтижелерін статистикалық өңдеудің жаңа тенденцияларымен математикалық анализдеу мен өңдеуге мүмкіндік беретін теориялық және практикалық білімдер жүйесін беру. Математикалық статистикалық өңдеу әдістерін, математикалық моделдерін, психологиялық зерттеулерді ұйымдастыру мен өткізудің, эксперименттік мәліметтерді жоспарлау мен өңдеудің аналитикалық құралы ретінде қолдана білуді ғылыми негізді оқып үйрену.

**Курстың міндеттері:**

***1) теориялық міндеттері:***

-психологиялық зерттеулердегі жаңа математикалық статистика ғылымының теориялары мен концепцияларын және психологиялық заңдылықтарын оқу негізінде магистранттардың білімдерін жүйелендіру;

-қазіргі психологиялық зерттеулердегі жаңа математикалық статистика жайлы статистикалық әдістерді ғылыми талдау негізінде таныстыру;

-психологиялық зерттеулердегі жаңа математикалық статистика негізі туралы әлемдік және отандық психология ғылымдарының негізгі принциптерімен, бағыттарымен және идеяларымен теориялық негізде таныстыру.

-психологиялық ақпараттарды математикалық өңдеудің классикалық әдістерінің негіздері жайлы білімдер мен кәсіби міндеттерді шешудегі теориялық және эксперименттік зерттеу мәліметтерін өңдеуде математикалық аппараты қолдана алу дағдыларын қалыптастыру.

***2) практикалық міндеттері:***

-психологиялық зерттеулердің нәтижелерін жаңа математикалық статистикалық талдау мүмкіндіктері мен қажеттілігі жайлы тұтастай түсініктерді қалыптастыру және математикалық статистиканы қолданудың негізгі заңдылықтары мен критерийлерін психологиялық практикада қолдана алу білімдерін беру;

-психологиялық зерттеулерде жаңа математикалық статистиканы қолданудың практикалық аспектілерін зерттеулерде, кәсіби іс-әрекетте жүйелік ықпалда қолдана алу мотивациясын қалыптастыру;

-психологияның зерттеулерінде қолданылатын математикалық статистика әдістері негізінде алған білімдерді магистранттардың зерттеулерде олардың нәтижелерін өңдеуде қолдана алуын жүйелендіру;

- ақпараттарды берудің және өңдеудің, жинаудың жаңа қазіргі технологиялары жайлы түсініктерді қалыптастыру, зерттеу нәтижелерін математикалық-статистикалық анализдеудің жаңа түрлері мен күрделі бағдарламаларының мүмкіндіктері жайлы, психикалық құбылыстарды модельдеу және копьютерлік өңдеу бағдарламаларымен таныстыру.

**Құзыреттері (оқытудың нәтижелері):**

**Жалпы құзыреттер**: **құралдық**: эксперимент нәтижелерін өз бетінше математикалық-статистикалық өңдеу, ұйымдастыра алу мен жоспарлауға, зерттеу нәтижелерін логикалық және аргументті анализдей алуға дайындық және соған қабілетті болу, психологиялық зерттеулерге қолданылатын жаңа компьютерлік бағдарламалармен жұмыс жасауға қабілеттілік, әдіснамалық негізделген, концептуалды ұйымдастырылған психологиялық математикалық білімдерге ие болу, меңгерген математикалық-статистикалық түсініктерді қазақ (орыс) және шетел тілдерінің бірінде тұрмыстық, ғылыми және кәсіби сферада пайдалану.

**тұлға аралық:** мәнді психологиялық мәселелерді шешуде толерантты сананы қалыптастыру, психологиялық таным мен мінез-құлықты реттеудегі өзара байланысты түсіну және жетілдіру, топтық ғылыми жобаларды орындауда командалық рухты жасай алуға және командада жұмыс жасауға ептілік, кәсіби рефлекцияға қабілеттілік, жаңа ғылыми теориялар мен ықпалдарды сыни қабылдай алуға қабілеттілік.

**жүйелік:** психологиялық ақпараттарды математикалық-статистикалық өңдеуде және анализдеуде жүйелік ықпалды қалыптастыруға қабілеттілік пен дайын болу; адамды таным субъектісі және тұтас жүйе ретінде ретінде түсіну жайлы жүйелік түсініктерге ие болу қабілеті; математикалық түсініктерді психологиялық білімдер мен практикада қолдану қабілеттілігі; психологиялық зерттеу нәтижелерін математикалық-статистикалық өңдеуде зерттеушілік дағдыларын көрсете алу, жаңа креативті идеяларды жасай алуға қабілеттілік; лидерлік сапаларды қалыптастыру, табысқа ұмтылу, зерттеудің сапалы болуына қамқорлық.

**Пәндік құзыреттер**: жалпы психология, когнитивті психология, математикалық психология, эксперименттік психология және онымен шектес ғылыми білімдердің фундаменталды жағдайларын, әлемдік психология ғылымдарының қазіргі жағдайы мен даму тенденцияларын психологиялық зерттеу нәтижелерін өңдеу мен интерпретациялауда, зерттеуді жоспарлау мен ұйымдастыруда білімдерді қолдану ептілігін меңгеру; адам жайлы жүйелік түсініктерді ғылыми және праткикалық іс-әрекетте қолдану ептілігі.

**Пререквизиттері:**

Магистранттардың психологиялық кәсіби білімі «Психологиядағы математикалық әдістер» курсымен таныстықтан басталады. Оны сәтті меңгеру үшін “Жалпы психология”, «Психологиялық практикум», «Жоғарғы математика», «Эксперименттік психология», «Психодиагностика» пәндерімен таныс болады.

**Постреквизиттер:** Қазіргі психологиядағы математикалық модельдеу мәселелері». «Психологиядағы ықтималдар теориясы мен әдістері». «Писхологияда қолданылатын жаңа компьютерлік бағдарламалар». Бұл пәнді оқуда психолог-магистранттар алдыңғы өткен барлық пәндерге сүйенеді. Осы пәнді нақты оқу барысында алынған білімдер магистранттарға психология ғылымының зерттеу әдістерінің математикалық негізі, жаңа психологиядағы математикалық статистиканың барлық базалық теориялары мен концепцияларын зерттеу бағыттарына қолдануға көмегін тигізеді. Бұл курс болашақ ғылыми жұмысты орындау барысында, ғалым психолог-практикалық мамандығына дайындық негізі болып табылады.

**ПӘННІҢ ҚҰРЫЛЫМЫ МЕН МАЗМҰНЫ**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Апта | Тақырыптың аталуы | Сағ сан | Бағасы |
| І | **1 Модуль Психологиялық мәліметтерді өңдеудегі математикалық статистикадағы жаңа тенденциялардың методологиялық, теориялық және практикалық аспектілері** | **21** |  |
| 1 | **1-дәріс**. Психологиядағы математикалық статистика негіздері | 1 |  |
|  | **1-семинар:** Математикалық психология негіздері және психологиялық зерттеулерде математикалық статистиканы қолдану ерекшеліктері | 1 | 5 |
|  | **1-МОӨЖ.** Дискретті математика және психология  **1-МӨЖ**. «Психологтар үшін математикалық статистика»- **реферат** | 1 | 8 |
| 2 | **2-дәріс**.Психологиядағы статистикалық әдістер | 1 |  |
|  | **2-семинар**.Бөлудің эмпирикалық функциясы | 1 | 5 |
|  | **2-МОӨЖ**.Сандық емес статистика әдістері. Категориялық мәліметтер. Психометрика негізі  **2-МӨЖ.** Топтық жоба-презентация: Ақпараттармен жұмыс жасаудағы логикалық заңдарды қолдану. Көптік операциялар мен көптікпен операциялар арасындағы байланыс. Психологиялық құбылыстардың кездейсоқтығы | 1 | 8 |
| 3 | **3-дәріс.** Математикалық психология және зерттеу мәліметтерін негіздеу. Ықтималдар теориясының эмпирикалық негіздері. | 1 |  |
|  | **3-семинар.** Ықтималдар теориясы кездейсоқ құбылыстарды математикалық суреттеу аппараты ретінде | 1 | 5 |
|  | **3-МОӨЖ.** Ықтималдылықтың классикалық анықтамасы және математикалық психология  **3-МӨЖ.** Бақылау жұмысы**.** Математикалық модельдеу-классификациясы, латентті құрылым, семантикалық кеңістік | 1 | 8 |
| 4 | **4-дәріс.** Психологияда қолданылатын статистика негіздері: суреттеуші, индуктивті, қолданбалы статистика | 1 |  |
|  | **4-семинар.** Бөлу параметрлерін статистикалық бағалау | 1 | 5 |
|  | **4-МОӨЖ**. Параметрлік және параметрлік емес статистика және таңдау әдісі.  **4-МӨЖ.** Психологиялық тапсырмалар және оларды талдау | 2 | 8 |
| 5 | **5-дәріс.** Статистикалық гипотеза және оларды тексеру | 1 |  |
|  | **5-семинар.** Психологиялық зерттеулердегі гипотезаны тексеруде қолданылатын негізгі бөлулер | 1 | 5 |
|  | **5-МОӨЖ.** Статистикалық гипотезаларды тексеру және тексеру алгоритмдері  **5-МӨЖ.** Психологиялық тапсырма | 2 | 8 |
| 6 | **6-дәріс.** Статистикадағы бөлу заңы | 1 |  |
|  | **6-семинар.** Психологиялық мәліметтерді нормалды бөлу заңы | 1 | 5 |
| 7 | **7-дәріс.** Параметрлерді статистикалық бағалау | 1 |  |
|  | **7-семинар.** Психологиялық мәліметтерді өңдеуде қолданылатын статистикалық қатарлар ерекшеліктері | 1 | 5 |
|  | **1 рубежді бақылау** |  | 25 |
|  | **Барлығы** |  | 100 |
|  | **2-модуль. Психологияда мәліметтерді суреттеудің көпөлшемді әдістері**. | **14** |  |
| 8-9 | **8-9 дәріс**.**.** Кездейсоқ шамалардың жұпты өзара байланысының сандық өлшемдері.Психологиядағы корреляциялық анализ | 2 |  |
|  | **8-9-семинар.** Корреляциялық анализ және психологиялық мәліметтерді өңдеу | 2 | 10 |
|  | **6-7-МОӨЖ.** Психологиялық зерттеулерді қолданылатын корреляциялық анализ, факторлық анализ, регрессиялық анализдерді талдау  **6-7- МӨЖ.** Бақылау жұмысы | 2 | 14 |
|  | **Midterm exzam** |  | 100 |
| 10-11 | **10-11-дәріс.** Психологиядағы дисперсиялық анализ. Көп өлшемді регрессиялық анализ . Кластерлік анализ | 2 |  |
|  | **10-11-семинар.** Психологиялық мәліметтерді суреттеудің көпөлшемді әдістерін талдау.-регрессиялық және дисперсиялық, кластерлік анализ негіздері. | 2 | 10 |
|  | **8-МОӨЖ.**  Ішкі кластерлік және кластер аралық арақашықтықты есептеу.  **8-МӨЖ.** Топтық жоба-презентация : Көптік регрессиялық анализ. Көптік корреляция коэффиицентін есептеу. | 1 | 7 |
| 12 | **12-дәріс.** Факторлық анализ моделі | 1 |  |
|  | **12-семинар.** Факторлық анализ және көпөлшемді шкалалау әдістері | 1 | 5 |
|  | **3-модуль. Психологияда мәліметтерді өңдеудің жаңа статистикалық тенденциялары және мәліметтерді компьютерде өңдеу негіздері** | **8** |  |
| 13 | **13-дәріс.** Психолог-практик іс-әрекетіндегіЭЕМ | 1 |  |
|  | **13-семинар.** ЭЕМ компьютерлік тестілеу. ЭЕМ тест әдістемелерін психометрикалық қамтамасыз ету. | 1 | 5 |
|  | **9-МОӨЖ.**. Психолог-консультант жұмысындағы ЭЕМ  **9-МӨЖ**.Эссе: «Мен психолог зерттеуші» | 2 | 7 |
| 14 | **14- дәріс.** Психолог-диагностың іс-әрекетінің формалданбаған сатылары: мақсат пен методикалар батереясын анықтау. | 1 |  |
|  | **14-семинар.**. Тест барысында алынатын мәліметтердің дәлдігін бақылау. Психодиагностикалық ақпараттардың автоматты интерпретациясы | 1 | 5 |
|  | **10-МОӨЖ.** Тестік және ойын бағдарламаларының нарығын ақылмен басқару.  **10-МӨЖ**. Топтық-презентация | 2 | 7 |
|  | **4-модуль. Психологиялық зерттеулердегі жаңа математикалық статистиканың қолданбалы мәселелері** | **2** |  |
| 15 | **15-дәріс** Математикалық психологияның мәселелері және қазіргі жаңа математикалық психологияның жаңа бағыттары. | 1 |  |
|  | **15-семинар.** Математикалық психологияның туындауындағы негізгі мәселелер тәуелсіз өзгергіштіктер. Эксперименттер және квази эксперимент нәтижелерін математикаландыру. | 1 | 5 |
|  | **2 Аралық бақылау** | 45 | 25 |
|  | **2 Аралық бақылау** |  | 25 |
|  | **Емтихан** |  | 100 |
|  | **Барлығы** |  | 300 |

**ӘДЕБИЕТТЕР ТІЗІМІ**

**Негізгі:**

1. Айвазян С.А., Енюков ИС., Мешалкин Л.Д. Прикладная статистика. Основы моделирования и первичная обработка данных. -М., 2008.-300 с.
2. Бердібаева С.Қ. Психологиялық зерттеулердің математикалық негізі.-Алматы, 2008.78 б.
3. Бердібаева С.Қ. Математикалық психология. Эксперименттік психология.-Қазақ университеті.-2012.86 б.
4. Ватель И.А., Ерешко Ф.И. Математика конфликта и сотрудничества. М.: Знание, 2009. 64 с.
5. Вентцель Е.С. Теория вероятностей. М.КноРус, 2010.-658 с.
6. *Ермолаев-Томин О.Ю.* Математические методы в психологии: учебник для бакалавров / О.Ю. Ермолаев-Томин. – 4-е изд., перреаб и доп. – М.: Юрайт, 2013. –511 с.
7. Колемаев В.А., Калинина В.Н. Теория вероятностей и математическая статистика.-М. КноРус., 2009.-376 с.
8. Кутейников А.Н. Математические методы в психологии. Учебное пособие. Изд. Речь СПб, 2007 г. 172 с.
9. Лоули д., Максвелл А.Факторный анализ как статистический метод. М.,2010.270 с.
10. *Митина О.В.* Математические методы в психологии: практикум / О.В. Митина. – М.: Аспект Пресс, 2008. – 238 с.
11. Митина О.В., Михайловская И.Б. Факторный анализ для психологов. – М., 2001. – 169с.
12. Наследов А.Д. Математические методы психологического исследования. Анализ и интерпретация данных. – СПб.: Речь, 2008.- 392с.
13. Наследов А.Д. SPSS: Компьютерный анализ данных в психологии и социальных науках. СПб.: Питер, 2007. 416 с.
14. Остапенко Р.И. Математические основы психологии.Воронеж.-ВГПУ.-2010.-76с.
15. Психология и математика. М.: Наука, 2009. 295 с.
16. Раскин В. Н. Обработка данных психологических и социальных исследований на компьютере (с использованием программы SPSS) / В. Н. Раскин. — СПб.: ГИПСР, 2008. — 60 с.
17. Сидоренко Е.В. Методы математической обработки в психологии.- СПБ. 2004.-302 с.
18. Тюрин Ю.Н., Макаров А.А. Анализ данных на компьютере /Под ред. ВВ. Фигурнова -М.2008.-205 с.
19. Харман Г. Современный факторный анализ.-М., 2009.300 с.
20. Gorban A. N., Kegl B., Wunsch D., Zinovyev A. *Y.* (Eds.), [Principal Manifolds for Data Visualisation and Dimension Reduction](http://pca.narod.ru/contentsgkwz.htm), [Series: Lecture Notes in Computational Science and Engineering](http://www.springer.com/west/home/math/cse?SGWID=4-10045-69-173622682-0).-2001

**Қосымша**:

1. Брандт З. Анализ данных. Статистические и вычислительные методы для научных работников./З.Бранд – Издательская группа АСТ «МИР», 2003.-469с.
2. Зигель А. Модели группового поведения в системе человек – машина. М.: Мир, 2009. 261 с.
3. *Ермолаев О. Ю.* Математическая статистика для психологов / О. Ю. Ермолаев. — М.: МПСИ Флинта, 2003. — 336 с.
4. Математическая психология: Методология, теории, модели. — М.: Наука, 1985. — 144 с.
5. Математика и информатика: учеб. пособие для студентов педагогических вузов / Н.Л. Стефанова,В.Д. Будаев, Е.Ю. Яшина и др.; Под ред. В.Д. Будаева, Н.Л. Стефановой . – М.:Высш. шк., 2004.- 349 с.: ил.
6. *Пахомов А. П.* Проблема осмысленности психологических измерений // Психологический журнал. – 2006. – №5.
7. *Раскин В. Н.* Обработка данных психологических и социальных исследований на компьютере (с использованием программы SPSS) / В. Н. Раскин. — СПб.: ГИПСР, 2008. — 60 с.
8. Тюменева Ю.А. Психологическое измерение. М., 2007.

**Шет ел және Ресей сайттары бойынша ақпараттар.**

1. **http://www.exponenta.ru** —Білім беру математикалық сайт. Сайт математикаға бағдарланған сайт: Maple, MathCad, MatLab, Mathematica, Statistica, SPSS үшін оқу-әдістемелік құрал жасау үшін арналған. Образовательный математический сайт. В основном сайт ориентирован на математику и соответствующее ПО: Maple, MathCad, MatLab, Mathematica, встречаются учебно-методические разработки и для Statistica, и для SPSS.
2. [**http://www.statanalyse.org**](http://www.statanalyse.org/articles/10-empiric-recearch-in-psyhology) — «Практикалық психология облысындағы инновациялық жұмыстар, эмпирикалық зерттеулерді жоспралау және өткізу» атты мақала . Статья «Планирование и проведение эмпирического исследования, инновационной работы в области практической психологии».
3. [**http://statpsy.narod.ru**](http://statpsy.narod.ru/) - «Гуманитарлық ғылымдардағы математикалық статистиканың орны мен рөлі» мақаласы. Статья Роль и место математической статистики в гуманитарных науках».
4. [**http://www.statsoft.ru**](http://www.statsoft.ru) **—** STATISTICA жүйесін өндірушілер- StatSoft Inc компаниясының ресейлік өкілділігі сайты. Веб сайтта математикалық статистика бойынша тамаша электронды оқулықтарды және қолданбалы міндеттер бойынша «кеңестер» табуға болады.Жаңа бастап жатқан мамандаға өте пайдалы. Оқулықтар ақысыз, кейбіреулерін бірыңғай архивпен өз компьютерге салуға болады. Сайт российского представительства компании StatSoft Inc. - производителя системы STATISTICA. На веб-сайте можно найти прекрасные электронные учебники по математической статистике и «советники» по целому ряду прикладных задач. Очень полезны для начинающих специалистов. Учебники бесплатные, некоторые из них можно загрузить себе на компьютер единым архивом.
5. **ПӘННІҢ АКАДЕМИЯЛЫҚ САЯСАТЫ**

Жұмыстардың барлық түрін көрсетілген мерзімде жасап тапсыру керек. Кезекті тапсырманы орындамаған, немесе 50% - дан кем балл алған студенттер бұл тапсырманы қосымша кесте бойынша қайта жасап, тапсыруына болады.

Орынды себептермен зертханалық сабақтарға қатыспаған студенттер оқытушының рұқсатынан кейін лаборанттың қатысуымен қосымша уақытта зертханалық жұмыстарды орындауға болады. Тапсырмалардың барлық түрін өткізбеген студенттер емтиханға жіберілмейді

Бағалау кезінде студенттердің сабақтағы белсенділігі мен сабаққа қатысуы ескеріледі.

Толерантты болыңыз, яғни өзгенің пікірін сыйлаңыз. Қарсылығыңызды әдепті күйде білдіріңіз. Плагиат және басқа да әділсіздіктерге тыйым салынады. МӨЖ, аралық бақылау және қорытынды емтихан тапсыру кезінде көшіру мен сыбырлауға, өзге біреу шығарған есептерді көшіруге, басқа студент үшін емтихан тапсыруға тыйым салынады. Курстың кез келген мәліметін бұрмалау, Интранетке рұқсатсыз кіру және шпаргалка қолдану үшін студент «F» қорытынды бағасын алады.

Өзіндік жұмысын (МӨЖ) орындау барысында, оның тапсыруы мен қорғауына қатысты, сонымен өткен тақырыптар бойынша қосымша мәлімет алу үшін және курс бойынша басқа да мәселелерді шешу үшін оқытушыны оның келесі офис-сағаттарында таба аласыз:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Әріптік жүйе бойынша бағалау | Балдардың сан дық экви валенті | % мәні | Дәстүрлі жүйе бойынша бағалау |
| А | 4,0 | 95-100 | Өте жақсы |
| А- | 3,67 | 90-94 |
| В+ | 3,33 | 85-89 | Жақсы |
| В | 3,0 | 80-84 |
| В- | 2,67 | 75-79 |
| С+ | 2,33 | 70-74 | Қанағаттанарлық |
| С | 2,0 | 65-69 |
| С- | 1,67 | 60-64 |
| D+ | 1,33 | 55-59 |
| D- | 1,0 | 50-54 |
| F | 0 | 0-49 | Қанақаттанарлықсыз |
| I (Incomplete) | - | - | Пән аяқталмаған *(GPA есептеу кезінде есептелінбейді)* |
| P (Pass) | **-** | **-** | «Есептелінді» *(GPA есептеу кезінде есептелінбейді)* |
| NP (No Рass) | **-** | **-** | « Есептелінбейді» *(GPA есептеу кезінде есептелінбейді)* |
| W (Withdrawal) | - | - | «Пәннен бас тарту» *GPA есептеу кезінде есептелінбейді)* |
| AW (Academic Withdrawal) |  |  | Пәннен академиялық себеп бойынша алып тастау *(GPA есептеу кезінде есептелінбейді)* |
| AU (Audit) | - | - | « Пән тыңдалды» *(GPA есептеу кезінде есептелінбейді)* |
| Атт-ған |  | 30-60  50-100 | Аттестатталған |
| Атт-маған |  | 0-29  0-49 | Аттестатталмаған |
| R (Retake) | - | - | Пәнді қайта оқу |

Кафедра мәжілісінде қарастырылды

№ 1 хаттама «28» тамыз 2014 ж.

**Кафедра меңгерушісі , психолог.ғ. кандидаты, доцент Э.К. Қалымбетова**

**Дәріс оқушы: психология ғ. докторы, профессор С.Қ. Бердібаева**