**Ұсынылатын әдебиеттер тізімі:**

 **Негізгі:**

1. Айвазян С.А., Енюков ИС., Мешалкин Л.Д. Прикладная статистика. Основы моделирования и пер вичная обработка данных. -М., 2013
2. Айвазян С.А. Прикладная статистика. Основы модели рования М. 2006
3. Алимов Ю.И. Альтернатива методу математичес кой статистики.
4. Акчурин И.А., Веденов М.Ф., Сачков Ю.В. О методологических проблемах математического моделирования в биологии. – В кн.: Математическое моделирование жизненных процессов. М.: Мысль, 2008, с. 7-44.
5. Андерсон Т. Введение в многомерной статисти ческой анализ.20107
6. Амосов Н.М. Моделирование сложных систем. Киев: Наук. думка, 2008. 88 с.
7. Артемьева Е Ю., Мартынов ЕМ. Вероятностные методы психологии. -М., 2005.
8. Аткинсон Р., Бауэр Г., Кротерс Э. Введение в математическую теорию обучения. М.: Мир, 2008. 486 с.
9. Ашмарин ИП., Васильев ПН:, Амбрасов ВА. Быстрые методы статистической обработки и планирование экспериментов-Л., 2005
10. Берка К. Измерения: понятия, теории, проблемы. -М.,2007
11. Бердібаева С.Қ. Психологиялық зерттеулердің математикалық негізі.-Алматы, 2008
12. Благуш П.Факторный анализ с обощениями. -М. 2009
13. Вайнберг Дж., Шумекер Дж. Статистика. М.: Статистика, 2009. 389 с.
14. Ватель И.А., Ерешко Ф.И. Математика конфликта и сотрудничества.- М.: Знание, 2003.
15. Гласс Дж.,Стенли дж. Статистические методы в педагогике и психологии./Пер.с англ.под общ.ред.Ю.П.Адлера. -М. 2006
16. Грабарь МИ., Краснянская КА. Применение математической статистики в педагогических исследованиях.- М., 2007
17. Гублер Е. В. Вычислительные методы анализа и распознования патологических последствий .-Л . 2008
18. Гуттман Л. Основные компоненты шкального анализа. – В кн.: Математические методы в современной буржуазной социологии. М.: Прогресс, 2006, с. 288-343.
19. Девидсон М. Многомернос шкалирование. -М.1988
20. Жуковская В.М., Мучник И.Б. Факторный анализ в социально-экономических исследованиях.-М., 1987.
21. Захаров ВП. Применение математических методов в социально-психологических исследованиях. Уч.пос.-Л., 1985. 2.
22. Иберла К. Факторный анализ.-М., 1990
23. Ивантер Э.В., Коросов А.В. Основы биометрии: введение в статистический анализ биологических явлений и процессов. -П.,1992.
24. Ермолаев О.Ю. Мате матическая статистика для психологов.-М., 2003
25. Классификация и кластер /Под ред. дж.В.Райзина. М.,1980
26. Крылов В.Ю. Геометрическое представление данных в гiсихологичечких исследованиях. -М.1990
27. Крылов АН. Прикладная математика и ее значения для техники.-М., 1931
28. Крылов Ю.В., Морозов Ю.И. Моделирование адап тивных аспектов поведение.-М., 1980
29. Колемаев ВА., Староверов ОВ., Турундаевский В.Б. Теория вероятностей и математическая статистика.- М., 1990
30. Кэмпбелл Д. Модели экспериментов в социальной психологии и прикладных исследованиях. М.: прогресс, 1980. 391 с.
31. Лазарсфельд П. Латентно-структурный анализ и теория тестов. – В кн.: Математические методы в социальных науках. М.: Прогресс, 1973 с. 42-53.
32. Лашков К.В.,Поляков Л.Е. Непараметрические методы медико-статистических исследований. М.1965.
33. Лоули д.,Максвелл А.Факторный анализ как статистический метод. М.,1967
34. Математические методы в исследованиях индивидуальной и групповой деятельности/Под ред. В.Ю.Крылова. -М.1990.
35. Математическое моделирование в психологии.: Вопросы кибернетики. М.: Научный совет по комплексной проблеме «Кибернетика» АН СССР, 1979. Вып. 50.155 с.
36. Миркин Б.Г. Анализ качественных признаков.-М.. 1976
37. Моисеев Н.Н. Математика ставит эксперимерт. М.: Наука, 1979. 244 с.
38. Налимов В.В. Теория эксперимента. М.: Наука, 1971. 207 с.
39. Налимов В.В. Вероятностная модель языка. М.: Наука, 1979. 303 с.
40. Напельбаум Э.Л. Системный анализ как программа научных исследований – структура и ключевые понятия. – В кн.: системные исследования: Ежегодник, 1979. М.: Наука, 1980, Основы математической статистики для психологов. -Л., 1972
41. Окунь Я. Факторный анализ.-М., 1986
42. Осипов Г.В., Андреев Э.П. Методы измерения в социологии.-М., 1995
43. Проблемы и методы психофизики. М.: Изд-во МГУ, 1974. 252 с.
44. Психология и математика. М.: Наука, 1976. 295 с.
45. Пфанцагль И. Теория измерений. М.: Мир, 1976. 248 с.
46. Плюта В. Сравнительный анализ в экономическом моделировании. -М., 1989.
47. РайфаГ., Шлейфер Р. Прикладная теория статис тических решений.-М., 1987
48. Рубинштейн С.Л. Методики экспериментальной психологии. -М., 1962
49. Рунион Р. Спарвочник по непараметрические сатистике. -М.,1982.
50. Сидоренко Е.В. Методы математической обработки в психологии.- СПБ. 2001
51. Статистические методы анализа информации в социологических теследованиях / Отв.ред. Г.В.Осипова.- М.,1979
52. Суппес П., Зинес Дж. Основы теории измерений.-М., 1987
53. Харман Г. Современный факторный анализ.-М., 1994
54. Хейс Д. Причинный анализ статистических исследованиях.-М., 1981
55. Холлендер М.,Вульф ДА. Непараметрические методы статистики. -М.,1983
56. Яблонский А.И. Модели и методы математического исследования науки.-М., 1977

**Қосымша**:

1. Адлер Ю.П., Ковалев А.Н. Математическая статистика и планирование эксперимента в науках о человеке.-М., 1989
2. Болч Б., Хуань К.Дж. Многомерные статистичес кие методы для экономики.-М., 1999.
3. Брушлинский А.В. Основные проблемы и перспективы математизации психологии мышления. – Вопр. психологии, 1975, № 1, с. 3-11.
4. Джонстон Дж. Экономические методы. М.: Статистика, 1980. 444 с.
5. Готтсданкер Р. Основы психологического эксперимента. М., 19829.
6. Зигель А., Вольф Дж. Модели группового поведения в системе человек – машина. М.: Мир, 1973. 261 с.
7. Зыков А.А. Теория конечных графов. Новосибирск: Наука, 1969. 543 с.
8. Измайлов ч.А., Михалевская МБ. Общий практикум в психологии: Общая психометрика. М.,1983.
9. Кемени Дж., Снелл Дж. Кибернетическое моделировние. М.: Сов.радио, 1972. 192 с.
10. Кемпбелл Д. Модели экспериментов в социальной психологии и прикладных исследованиях. М.,1980.
11. Киш Л. Представительность, рандомизация и контроль. – В кн.: Математика в социологии. М.: Мир, 1977, с. 201-223.
12. Козелецкий Ю. Психологическая теория решений. М.: Прогресс, 1979. 504 с.
13. Корнилова Т.В. Психологический эксперимент в системе исследовательских методов в высшей школе. М., 1993
14. Методы психологических исслежований. -М., 1982. Вып. 1.
15. Психодиагностические методы-Л., 1976
16. Типы иследовании в психологии // Общий практикум в психологии. Под ред. И.А. Васильева. М.,1994
17. Тюрин Ю.Н., Макаров А.А. Анализ данных на компьютере/Под ред. ВВ. Фигурнова М.
18. Урбах В.Ю. Статистический анализ в биологических и медицинских исследо

 в аниях. -М.1975.

1. Шошин П. Б. Психологические измерение. ч. 1. м., 1989

 **Семинар сабақтарына арналған әдебиеттер**:

1. Айвазян С.А., Енюков ИС., Мешалкин Л.Д. Прикладная статистика. Основы моделирования и пер вичная обработка данных. -М., 1983
2. Артемьева ЕЮ., Мартынов ЕМ. Вероятностные методы психологии. -М., 1975
3. Ашмарин ИП., Васильев ПН:, Амбрасов ВА. Быстрые методы статистической обработки и планирование экспериментов-Л., 1975
4. Берка К. Измерения: понятия, теории, проблемы. -М.,1987
5. Бердібаева С.Қ. Психологиялық зерттеулердің математикалық негізі.-Алматы, 2008
6. Благуш П.Факторный анализ с обощениями. -М. 1989
7. Гласс Дж.,Стенли дж. Статистические методы в педагогике и психологии./Пер.с англ.под общ.ред.Ю.П.Адлера. -М. 1976
8. Грабарь МИ., Краснянская КА. Применение математической статистики в педагогических исследованиях.- М., 1977
9. Гублер Е. В. Вычислительные методы анализа и распознования патологических последствий .-Л . 1978
10. Девидсон М. Многомернос шкалирование. -М.1988
11. Захаров ВП. Применение математических методов в социально-психологических исследованиях. Уч.пос.-Л., 1985.
12. Берла К. Факторный анализ.-М., 1990
13. Ивантер Э.В., Коросов А.В. Основы биометрии: введение в статистический анализ биологических явлений и процессов. -П.,1992.
14. Ермолаев О.Ю. Мате матическая статистика для психологов.-М., 2003
15. Крылов В.Ю. Геометрическое представление данных в гiсихологичечких исследованиях. -М.1990
16. Колемаев ВА., Староверов ОВ., Турундаевский В.Б. Теория вероятностей и математическая статистика.- М., 1990
17. Кэмпбелл Д. Модели экспериментов в социальной психологии и прикладных
18. Налимов В.В. Теория эксперимента. М.: Наука, 1971. 207 с.
19. Основы математической статистики для психологов. -Л., 1972
20. Осипов Г.В., Андреев Э.П. Методы измерения в социологии.-М., 1995
21. Психология и математика. М.: Наука, 1976. 295 с.
22. Пфанцагль И. Теория измерений. М.: Мир, 1976. 248 с.
23. Рунион Р. Спарвочник по непараметрические сатистике. -М.,1982.
24. Сидоренко Е.В. Методы математической обработки в психологии.- СПБ. 2001
25. Статистические методы анализа информации в социологических теследованиях / Отв.ред. Г.В.Осипова.- М.,1979

**СӨЖ тапсырмаларына арналған әдебиеттер**

1.Акчурин И.А., Веденов М.Ф., Сачков Ю.В. О методологических проблемах математического моделирования в биологии. – В кн.: Математическое моделирование жизненных процессов. М.: Мысль, 1968, с. 7-44.

2. Амосов Н.М. Моделирование сложных систем. Киев: Наук. думка, 1968. 88 с.

3. Аткинсон Р., Бауэр Г., Кротерс Э. Введение в математическую теорию обучения. М.: Мир, 1968. 486 с.

4. Брушлинский А.В. Основные проблемы и перспективы математизации психологии мышления. – Вопр. психологии, 1975, № 1, с. 3-11.

5. Вайнберг Дж., Шумекер Дж. Статистика. М.: Статистика, 1979. 389 с.

6. Ватель И.А., Ерешко Ф.И. Математика конфликта и сотрудничества. М.: Знание, 1973. 64 с.

7. Гуттман Л. Основные компоненты шкального анализа. – В кн.: Математические методы в современной буржуазной социологии. М.: Прогресс, 1966, с. 288-343.

8. Джонстон Дж. Экономические методы. М.: Статистика, 1980. 444 с.

9. Зигель А., Вольф Дж. Модели группового поведения в системе человек – машина. М.: Мир, 1973. 261 с.

10. Зыков А.А. Теория конечных графов. Новосибирск: Наука, 1969. 543 с.

11. Кемени Дж., Снелл Дж. Кибернетическое моделировние. М.: Сов.радио, 1972. 192 с.

12. Киш Л. Представительность, рандомизация и контроль. – В кн.: Математика в социологии. М.: Мир, 1977, с. 201-223.

13. Козелецкий Ю. Психологическая теория решений. М.: Прогресс, 1979. 504 с.

14. Кэмпбелл Д. Модели экспериментов в социальной психологии и прикладных исследованиях. М.: прогресс, 1980. 391 с.

15. Лазарсфельд П. Латентно-структурный анализ и теория тестов. – В кн.: Математические методы в социальных науках. М.: Прогресс, 1973 с. 42-53.

16. Математическое моделирование в психологии.: Вопросы кибернетики. М.: Научный совет по комплексной проблеме «Кибернетика» АН СССР, 1979. Вып. 50.155 с.

17. Моисеев Н.Н. Математика ставит эксперимерт. М.: Наука, 1979. 244 с.

18. Налимов В.В. Теория эксперимента. М.: Наука, 1971. 207 с.

19. Налимов В.В. Вероятностная модель языка. М.: Наука, 1979. 303 с.

20. Напельбаум Э.Л. Системный анализ как программа научных исследований – структура и ключевые понятия. – В кн.: системные исследования: Ежегодник, 1979. М.: Наука, 1980, с. 55-77.

21. Психология и математика. М.: Наука, 1976. 295 с.

22. Проблемы и методы психофизики. М.: Изд-во МГУ, 1974. 252 с.

23. Пфанцагль И. Теория измерений. М.: Мир, 1976. 248 с.

24. Сидоренко Е.В. Методы математической обработки в психологии.- СПБ. 2001

**Аралық бақылау тапсырмалары үшін берілетін әдебиеттер**:

1 Айвазян С.А., Енюков ИС., Мешалкин Л.Д. Прикладная статистика. Основы моделирования и пер вичная обработка данных. -М., 1983

2 Артемьева ЕЮ., Мартынов ЕМ. Вероятностные методы психологии. -М., 1975

З Ашмарин ИП., Васильев ПН:, Амбрасов ВА. Быстрые методы статистической обработки и планирование экспериментов-Л., 1975

4 Берка К. Измерения: понятия, теории, проблемы. -М.,1987

5 Бердібаева С.Қ. Психологиялық зерттеулердің математикалық негізі.-Алматы, 2008

6 Благуш П.Факторный анализ с обощениями. -М. 1989

7 Гласс Дж.,Стенли дж. Статистические методы в педагогике и психологии./Пер.с англ.под общ.ред.Ю.П.Адлера. -М. 1976

8 Грабарь МИ., Краснянская КА. Применение математической статистики в педагогических исследованиях.- М., 1977

9 Гублер Е. В. Вычислительные методы анализа и распознования патологических последствий .-Л . 1978

10 Девидсон М. Многомернос шкалирование. -М.1988

11 Захаров ВП. Применение математических методов в социально-психологических исследованиях. Уч.пос.-Л., 1985.

12 Ивантер Э.В., Коросов А.В. Основы биометрии: введение в статистический анализ биологических явлений и процессов. -П.,1992.

13 Лашков К.В.,Поляков Л.Е. Непараметрические методы медико-статистических исследований. М.1965.

14 Классификация и кластер /Под ред. дж.В.Райзина. М.,1980

15 Крылов В.Ю. Геометрическое представление данных в гiсихологичечких исследованиях. -М.1990

16 Колемаев ВА., Староверов ОВ., Турундаевский В.Б. Теория вероятностей и математическая статистика.- М., 1990

17 Лоули д.,Максвелл А.Факторный анализ как статистический метод. М.,1967

18 Математические методы в исследованиях индивидуальной и групповой деятельности/Под ред. В.Ю.Крылова. -М.1990.

19 Налимов ВВ. Теория эксперимента. -М., 1971

20 Плохинский Н.А. Биометрия. -М., 1970.

21 Плюта В. Сравнительный анализ в экономическом моделировании. -М., 1989.

22 Рубинштейн С.Л. Методики экспериментальной психологии. -М., 1962

23 Рунион Р. Спарвочник по непараметрические сатистике. -М.,1982.

24 Сидоренко Е.В. Методы математической обработки в психологии.- СПБ. 2001

25 С Г.В. Основы математической статистики для психологов. -Л., 1972.

26 Статистические методы анализа информации в социологических теследованиях / Отв.ред. Г.В.Осипова.- М.,1979

27 Холлендер М.,Вульф ДА. Непараметрические методы статистики. -М.,1983

28 Урбах В.Ю. Статистический анализ в биологических и медицинских исследованиях. -М.1975.