

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ТАГАНРОГСКИЙ ИНСТИТУТ УПРАВЛЕНИЯ И ЭКОНОМИКИ

Факультет управления
Кафедра теоретической и прикладной психологии




**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ
«СТАТИСТИЧЕСКИЕ МЕТОДЫ И МАТЕМАТИЧЕСКОЕ МОДЕЛИРОВАНИЕ
В ПСИХОЛОГИИ»**


Программа разработана в соответствии с учебным планом по научной специальности
19.00.07 – Педагогическая психология

Квалификация (ученая степень)
Кандидат психологических наук

Общая трудоемкость 1 ЗЕ (36 часов), из них самостоятельная работа – 1 ЗЕ (36 часов). Форма
итогового контроля – зачет.

Автор программы - Егорова Ирина Александровна, кандидат социологических наук, доцент
контактный электронный адрес - i.egorova@tmei.ru

Рекомендована кафедрой Теоретической и прикладной психологии
Дата 8.10.2014 г., протокол № 2, 
(подпись заведующего кафедрой)

Утверждена Советом факультета управления
Дата 09.10.2014 г., протокол № 1, 
(подпись ученого секретаря)

1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ

Правильное использование математических моделей в психологии является необходимым навыком для профессионала в области психологии. Знание и умение использовать математические модели требуется на начальных этапах планирования психологического исследования и необходимо для понимания того, каким образом будут анализироваться полученные в ходе психологического исследования данные. Дальнейшее развитие математической основы психологии идет по пути разработки математических моделей психологических явлений.

Цель освоения дисциплины: Курс ориентирован на усвоение аспирантами основных методологических принципов, теоретических понятий и методических средств использования математического моделирования в процессе организации психологического исследования, обработки и интерпретации его результатов.

Задачи курса:

- углубление знаний о возможностях применения статистических моделей в психологии;
- рассмотрение основных моделей организации исследования в различных условиях и с различными выборками;
- изложение основ применения математического моделирования в психологии;
- развитие навыков компьютерного анализа данных в психологии.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП АСПИРАНТА

Дисциплина «Статистические методы и математическое моделирование в психологии» (ОД.А.08) относится к блоку дисциплин по выбору аспиранта по специальности 19.00.13 – Психология развития, акмеология.

3. ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

В результате освоения дисциплины аспирант должен:

Знать:

- принципы применения статистических методов в психологическом исследовании;
- о тенденциях и перспективах развития математического моделирования в психологии.

Уметь:

- правильно планировать исследования;
- адекватно применять методы математического моделирования к практическим задачам исследования в психологии;
- правильно интерпретировать результаты математического анализа данных.

4. ПЛАН ИЗУЧЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Общая трудоемкость 1 ЗЕ (36 часов), из них самостоятельная работа – 1 ЗЕ (36 часов).
Форма итогового контроля – зачет.

5. СОДЕРЖАНИЕ КУРСА

Тема 1. Системы статистических методов в психологии

Эмпирические математические модели психологического явления. Параметрические и непараметрические статистические методы. Эксплораторные статистические методы. Конфирматорные статистические методы. Одно- и двумерные статистические методы. Многомерные статистические методы.

Тема 2. Методы организации психологического исследования

Планирование экспериментов в психологии. Межгрупповой план эксперимента.

Внутригрупповой план эксперимента: общая характеристика, достоинства и недостатки. Основные модели экспериментов и их характеристика: план со случайным (рандомизированным) набором групп; план с попарной группировкой; план с повторными измерениями, в т.ч. – со сбалансированной последовательностью; факторные планы. Факторные планы экспериментов.

Тема 3. Методы математического моделирования

Модели индивидуального и группового поведения. Моделирование когнитивных процессов и структур. Проблема искусственного интеллекта.

6. ИТОГОВЫЙ КОНТРОЛЬ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Проводится в форме зачета (собеседование по темам).

7. ЛИТЕРАТУРА

Основная литература

1. Гусев А.Н. Дисперсионный анализ в экспериментальной психологии. М., 2000.
2. Кричевец А. Н. Математическая статистика для психологов. М., 2012.
3. Кутейников А. Математические методы в психологии. СПб, 2008.
4. Мартин Д. Психологические эксперименты. СПб.: Прайм-Еврознак, 2004.
5. Митина О.В., Михайловская И.Б. Факторный анализ для психологов. М., 2001.
6. Наследов А.Д. IBM SPSS Statistics 20 и AMOS. Профессиональный статистический анализ данных. СПб, 2013.
7. Наследов А.Д. Математические методы психологического исследования. СПб.: Речь, 2012.
8. Романов В., Соколова Н. Вероятностно-статистический метод психолого-педагогических исследований. М., 2012.
9. Солсо Р., Джонсон Х., Бил К. Экспериментальная психология: практический курс. СПб, 2002.

Дополнительная литература

1. Анастаси А. Психологическое тестирование: 7-е изд. - СПб.: Питер, 2007.
2. Готтсданкер Р. Основы психологического эксперимента. М.: Академия. 2005.
3. Дружинин В.Н. Экспериментальная психология: Учебное пособие. СПб.: Питер, 2002.
4. Дэйвисон М. Многомерное шкалирование: методы наглядного представления данных. М., 1988.
5. Дюк В.А. Компьютерная психодиагностика. СПб, 1994.
6. Иберла К. Факторный анализ. М., 1998.
7. Куликов Л.В. Психологическое исследование: методические рекомендации по проведению. СПб.: Речь, 2001.
8. Кэмпбелл Д. Модели экспериментов в социальной психологии и прикладных исследованиях. М., 1996.
9. Смит Н. Современные системы психологии. СПб.: Прайм-ЕВРОЗНАК, 2003.

Обучающие компьютерные программы

1. Программа STATISTICA
2. Программа SPSS
3. Программа EXEL

8. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Соответствует требованиям «Положения об организации учебного процесса в ТИУиЭ» и включает компьютерные классы с выходом в интернет и электронно-образовательную среду MOODLE (раздел обеспечение учебного процесса) и библиотечный фонд института.