

ПРОГРАММА КУРСА «ЭКСПЕРИМЕНТ В СОЦИАЛЬНЫХ НАУКАХ»

Авторы программы: Семенова Т.В. (tsemenova@hse.ru), Шмелева Е.Д. (eshmeleva@hse.ru)

Центр социологии высшего образования, Институт образования

ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Дисциплина «Эксперимент в социальных науках» предназначена для обучения студентов навыкам, необходимым для проведения экспериментального исследования в различных дисциплинарных областях, начиная с разработки дизайна исследования, завершая определением стратегии анализа экспериментальных данных.

Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

- Знать и правильно использовать основные понятия, относящиеся к сфере проведения эксперимента (например, каузальность, плацебо, квазиэксперимент и др.);
- Понимать специфику проведения эксперимента в социальных науках и требования, необходимые для реализации эксперимента;
- Знать виды экспериментальных планов и понимать их специфику;
- Уметь оценить валидность и надежность экспериментального плана исследования;
- Знать профессиональные этические принципы и использовать их при проведении экспериментального исследования;
- Понимать, какие методы статистического анализа используются для работы с экспериментальными данными, понимать их специфику и возможность применения.

ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН

Раздел дисциплины, содержание	Объем часов (по видам работы)			
	Всего	Аудиторные занятия		СРС
		Лекции	Практические занятия	
Тема 1. Эксперимент как метод исследования	10	2	2	6
Тема 2. Валидность результатов эксперимента	24	2	2	16
Тема 3. Экспериментальные планы	38	8	8	22
Тема 4. Экспериментальная этика и ее границы	12	2	4	10
Тема 5. Подготовка к экспериментальному исследованию и его основные этапы	14	2	2	8
Тема 6. Статистический анализ экспериментальных данных	16	4	6	8
ИТОГО	114	20	24	70

Форма итогового контроля: зачет (6 ч.)

Общая трудоемкость дисциплины: 120 часов

СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Тема 1. Эксперимент как метод исследования

Концепт каузальности, основные понятия экспериментального исследования, условия эксперимента, экспериментатор и испытуемые, эффект плацебо, экспериментальная и контрольная группы, принцип рандомизации, принцип уравнивания, эффект самоотбора, эксперимент и квазиэксперимент, экспериментальный план, преимущества и ограничения экспериментального исследования. Примеры экспериментов в социальных науках.

Тема 2. Валидность результатов эксперимента

Виды валидности (внутренняя, внешняя и конструктивная), угрозы валидности, примеры угроз валидности, способы контроля за экспериментом, оценка валидности результатов эксперимента и квазиэксперимента, взаимоотношение между видами валидности, проблема отсева испытуемых.

Тема 3. Экспериментальные планы

Виды экспериментальных планов. Препятствия и подходящие условия для проведения рандомизированных экспериментов. План с пре-тестом, пост-тестом и контрольной группой, план Соломона для четырех групп, факторные планы. Квазиэкспериментальные планы с неэквивалентными группами, исследование единичного случая, сравнение статических групп, план с эквивалентными временными выборками, временные серии, план с пре-тестом и пост-тестом на различных выборках, план с контрольными выборками для пре-теста и пост-теста, план с множественными сериями измерений. Достоинства и недостатки различных экспериментальных планов.

Обсуждение экспериментов, проведенных в социальных науках (в сфере образования, психологии, социологии, политологии). Определение их экспериментальных планов. Оценка валидности полученных результатов, определение возможных способов преодоления угроз валидности. Обсуждение исследования, проведенного В. Вахштайном, на слете популяризаторов, определение его дизайна.

Работа в группах. Презентация и обсуждение темы, проблемы и цели своего экспериментального исследования. Обсуждение экспериментального плана своего исследования, оценка возможных угроз валидности и способов их преодоления.

Тема 4. Экспериментальная этика и ее границы

Этический кодекс. История появления этических норм в проведении экспериментов в разных науках. Документы, регламентирующие этические нормы. Основные принципы этики проведения исследований. Информированное согласие. Примеры социальных экспериментов. Социальные эксперименты Стэнли Милгрэма, Соломона Аша, Филиппа Зимбардо.

Работа в группах. Каждая из групп до занятия смотрит один из трех фильмов, посвященных одному из социальных экспериментов. Фильмы: (1) «Экспериментатор» (2015 год, режиссер Майкл Алмерейд), (2) «Эксперимент» (2000 год, режиссер Оливер Хиршбигель), (3) «Эксперимент 2: Волна» (2008 год, режиссер Деннис Ганзель). Обсуждение этических норм экспериментов, результатов эксперимента. Обсуждение возможности проведения подобных экспериментов, их преимуществ и ограничений.

Тема 5. Подготовка к экспериментальному исследованию и его основные этапы

Основные этапы проведения эксперимента. Разбор этапов эксперимента, проведенного авторами курса, посвященного определению причинно-следственных связей между форматом обучения и образовательными результатами студентов. Определение выборки для эксперимента. Расчет объема выборки. Анализ мощности.

Работа в группах. Презентация и обсуждение своего экспериментального исследования, определение его основных этапов. Определение выборки и расчет нужного объема выборки для своего исследования.

Тема 6. Статистический анализ экспериментальных данных

Проверка гипотез для двух и k-групп, дисперсионный анализ, непараметрические критерии, регрессионный анализ, эффект взаимодействия, медиаторы, инструментальные переменные. Общие ошибки при проведении анализа. Интерпретация результатов и представление данных.

Групповая работа. Работа в одном из статистических пакетов (R, Stata, SPSS) для проведения статистического анализа экспериментальных данных, предоставляемых студентам.

ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА

Текущий контроль знаний и качества подготовки студентов осуществляется преподавателями путем проведения тестирований в конце лекций и оценки выполнения групповых работ.

Итоговая аттестация.

Зачет является интегрирующей оценкой работы в ходе семестра, выполнения групповых работ и итогового проекта. Итоговый проект представляет собой защиту группового проекта, в рамках которого студенты должны представить цель своего исследования, его экспериментальный план, этапы его реализации и объем выборки.

СПИСОК ИСТОЧНИКОВ ПО КУРСУ:

Barling, J., Weber, T., & Kelloway, E. K. (1996). Effects of transformational leadership training on attitudinal and financial outcomes: A field experiment. *Journal of applied psychology*, 81(6), 827.

Bond, R. M., Fariss, C. J., Jones, J. J., Kramer, A. D., Marlow, C., Settle, J. E., & Fowler, J. H. (2012). A 61-million-person experiment in social influence and political mobilization. *Nature*, 489(7415), 295.

Bowen, W. G., Chingos, M. M., Lack, K. A., & Nygren, T. I. (2014). Interactive learning online at public universities: Evidence from a six-campus randomized trial. *Journal of Policy Analysis and Management*, 33(1), 94-111.

Campbell, D. T., & Stanley, J. C. (1963). *Experimental and quasi-experimental designs for research*. Handbook of research on teaching. Chicago, IL: Rand McNally.

Cohen, S. G., & Ledford Jr, G. E. (1994). The effectiveness of self-managing teams: A quasi-experiment. *Human relations*, 47(1), 13-43.

- Cook, T. D., Campbell, D. T., & Day, A. (1979). *Quasi-experimentation: Design & analysis issues for field settings* (Vol. 351). Boston: Houghton Mifflin.
- Eriksen, K., & Fallan, L. (1996). Tax knowledge and attitudes towards taxation; A report on a quasi-experiment. *Journal of economic psychology*, 17(3), 387-402.
- Gerber, A. S., & Green, D. P. (2012). *Field experiments: Design, analysis, and interpretation*. WW Norton.
- Goldstein, H., & Renault, C. (2004). Contributions of universities to regional economic development: A quasi-experimental approach. *Regional studies*, 38(7), 733-746.
- Kizilcec, R. F., Saltarelli, A. J., Reich, J., & Cohen, G. L. (2017). Closing global achievement gaps in MOOCs. *Science*, 355(6322), 251-252.
- Kramera, A. D., Guillory, J. E., Hancock, J. T. Experimental evidence of massive-scale emotional contagion through social networks // PNAS. 2014. No.111 (24). P. 8788–8790.
- Lorenz, J., Rauhut, H., Schweitzer, F., & Helbing, D. (2011). How social influence can undermine the wisdom of crowd effect. *Proceedings of the National Academy of Sciences*, 108(22), 9020-9025.
- Mayer, R. C., & Davis, J. H. (1999). The effect of the performance appraisal system on trust for management: A field quasi-experiment. *Journal of applied psychology*, 84(1), 123.
- Meyer, B. D. (1995). Natural and quasi-experiments in economics. *Journal of business & economic statistics*, 13(2), 151-161.
- Muchnik, L., Aral, S., & Taylor, S. J. (2013). Social influence bias: A randomized experiment. *Science*, 341(6146), 647-651.
- Newlin, M. H., Lavooy, M. J., & Wang, A. Y. (2005). An experimental comparison of conventional and web-based instructional formats. *North American Journal of Psychology*, 7(2), 327-336.
- Oldham, G. R., & Brass, D. J. (1979). Employee reactions to an open-plan office: A naturally occurring quasi-experiment. *Administrative Science Quarterly*, 267-284.
- Salganik, M. J., Dodds, P. S., & Watts, D. J. (2006). Experimental study of inequality and unpredictability in an artificial cultural market. *Science*, 311(5762), 854-856.
- Seibert, S. (1999). The effectiveness of facilitated mentoring: A longitudinal quasi-experiment. *Journal of Vocational Behavior*, 54(3), 483-502.
- Stunkel, Benson, Mclellan, Sinaii, Bedarida, Emanuel, & Grady (2010). Comprehension and informed consent: Assessing the effect of a short consent form. *IRB Ethics and Human Research*, Vol.32 (4), pp.1-9.
- Travers, Jeffrey & Stanley Milgram. 1969. "An Experimental Study of the Small World Problem." *Sociometry* 32(4):425-43.
- Wiersma, W., & Jurs, S.G. (2009). *Research methods in education: An introduction*. Boston, MA: Allyn & Bacon.
- Zimmer, M. (2010) But the data is already public: on the ethics of research in Facebook. *Ethics and Information Technology*. 12. pp. 313–325.

Гудвин, Дж. (2004). Исследование в психологии: Методы и планирование. Питер

Девятко, И. Ф. (1998). Методы социологического исследования.

Дружинин, В.Н. (2006). Экспериментальная психология. СПб.: Питер.

Кэмпбелл, Д. (1980). Модели экспериментов в социальной психологии и прикладных исследованиях. СПб.: Социально-психологический центр, 1996.

Вахштайн, В. «Экспериментальное осквернение: Космогония и морфология просветительских сообществ». Электронный ресурс: <https://indicator.ru/article/2017/12/13/viktor-vakhshtayn-slyot-prosvetiteley-2017>