

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ
ТОМСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ (НИ ТГУ)

Факультет психологии

УТВЕРЖДЕНО:
Декан факультета психологии

В.В. Мацуя

Рабочая программа дисциплины

**Практикум по методам окулографии в исследовании познавательных и
коммуникативных процессов**

по направлению подготовки

37.04.01 Психология

Направленность (профиль) подготовки
«Психология безопасности и здоровья»

Форма обучения
Очная

Квалификация
Магистр

Год приема
2025

СОГЛАСОВАНО:
Руководитель ОП
И.В. Атаманова

Председатель УМК
М.А. Подойницина

Томск – 2025

1. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины (модуля)

Целью освоения дисциплины является формирование следующих компетенций:

- ОПК-5 - Способен разрабатывать и реализовывать научно обоснованные программы вмешательства профилактического, развивающего, коррекционного или реабилитационного характера для решения конкретной психологической проблемы отдельных лиц, групп и (или) организаций;
- ОПК-6 - Способен разрабатывать и реализовывать комплексные программы предоставления психологических услуг по индивидуальному, семейному и групповому психологическому консультированию в соответствии с потребностями и целями клиента;
- ПК-6 - Способен применять современные технологии (в том числе цифровые) мониторинга состояния и динамики показателей психологического здоровья населения для разработки и реализации программ профилактической и психокоррекционной помощи.

Результатами освоения дисциплины являются следующие индикаторы достижения компетенций:

ИОПК-5.1 Применяет теоретические знания при разработке программ в области оказания психологической помощи (развитие, коррекция, реабилитация) отдельным лицам, группам и (или) организациям, оказавшимся (или пережившим) в сложных, экстремальных, кризисных жизненных ситуациях;

ИОПК-6.2 Умеет адаптировать и гибко перестраивать стратегии психоконсультативной работы с клиентами в соответствии с их запросами и потребностями;

ИПК-6.1 Применяет теоретические знания для анализа возможностей современных технологий (в том числе цифровых) для организации мониторинга состояния и динамики показателей психологического здоровья населения;

ИПК-6.2 Владеет навыком применения современных технологий (в том числе цифровых) для организации мониторинга состояния и динамики показателей психологического здоровья населения в рамках разработки и реализации программ профилактической и психокоррекционной помощи.

2. Задачи освоения дисциплины

- Освоить теоретико-методологические основания использования метода окулографии в исследовании познавательных и коммуникативных процессов;
- Научиться применять современные программно-аппаратные комплексы для сбора, обработки и анализа данных о глазодвигательной активности в прикладных задачах.

3. Место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы

Дисциплина относится к части образовательной программы, формируемой участниками образовательных отношений, предлагается обучающимся на выбор.

4. Семестр(ы) освоения и форма(ы) промежуточной аттестации по дисциплине

Семестр 3, зачет.

5. Входные требования для освоения дисциплины

Для успешного освоения дисциплины требуются компетенции, сформированные в ходе освоения образовательных программ предшествующего уровня образования

6. Язык реализации

Русский

7. Объем дисциплины (модуля)

Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 з.е., 72 часа, из которых:

- лекции: 0 ч.;
- практические занятия: 36 ч.

в том числе практическая подготовка: 17 ч.

Объем самостоятельной работы студента определен учебным планом.

8. Содержание дисциплины (модуля), структурированное по темам

Тема 1. Окулография: метод и история

Понятие окулографии и краткая метода. Виды окулографии, принципы работы и ограничения.

Тема 2. Айтреинг сегодня

Айтреинг в современной культуре. Использование распространенных устройств. Современное оборудование и программное обеспечение. Направления исследований с помощью трекинга глаз.

Тема 3. Виды результатов

Визуализация. Количественные показатели. Графики. Возможности и ограничения.

Тема 4. Современные исследования с окулографией.

Особенности организации и описания научных исследований с использованием окулографии.

Тема 5. Организация исследовательской процедуры в программном обеспечении

Возможности ПО SMI Experiment Center для организации предъявления стимулов и проведения записи.

Тема 6. Разработка и планирование исследования с окулографией

Описание исследования, организация процедуры, настройка стимульного материала.

Тема 7. Проведение сбора данных с использованием окулографии.

Организация и проведение исследовательской процедуры.

Тема 8. Выгрузка и анализ результатов окулографии.

Работа в программе SMI BeGaze, выгрузка и анализ результатов.

Тема 9. Описание исследования с окулографией

Структура статьи, содержание, ключевые элементы, соответствующие особенностям окулографического исследования. Представление результатов.

9. Текущий контроль по дисциплине

Текущий контроль по дисциплине проводится путем выполнения обучающимися проектных работ, и фиксируется в форме контрольной точки не менее одного раза в семестр.

Проектная работа 1. Презентация статьи (удельный вес – 10%)

Для выполнения проектной работы студенту необходимо выбрать в полнотекстовых базах данных (РИНЦ, Scopus, Web of Science) одну статью по применению окулографии (айтрекинга) для исследования когнитивных или коммуникативных процессов и провести по ней презентацию.

В презентации должны быть освещены следующие пункты:

1. Выходные данные статьи
2. Изучаемый феномен (определение и краткое описание)
3. Краткий обзор исследований феномена
4. Цель(и) автора (авторов)
5. Гипотеза (гипотезы)
6. Дизайн исследовательских процедур, включая переменные и методы
7. Использованное оборудование и программное обеспечение.

8. Способы обработки результатов

9. Результаты

Оценивается соответствие презентации статье по всем пунктам, понимание содержания указанных пунктов.

Проектная работа 2. Подготовка дизайна исследования (удельный вес – 20%)

Для выполнения проектной работы студенту необходимо подготовить дизайн исследования, которое дальше будет выполнено в рамках курса. При этом возможен выбор между разработкой собственного исследования и репликацией исследования других авторов. Содержание:

1. Определение и краткое описание изучаемого феномена
2. Цель или цели исследования
3. Гипотеза или гипотезы исследования
4. Оборудование и программное обеспечение, планируемое к использованию
5. Дизайн исследовательской процедуры, включая переменные и методы
6. Планируемые методы анализа результатов.

Оценивается приведение всех пунктов в документе, корректное содержание по каждому из них, корректное соотношение между феноменом, целями и задачами, а также между гипотезами, переменными и планируемыми способами обработки.

Проектная работа 3. Проведение сбора данных (удельный вес – 20%)

Для выполнения проектной работы студенту необходимо реализовать исследовательскую процедуру в программе демонстрации стимулов и записи глазодвигательной активности, провести запись данных на группе респондентов и выполнить выгрузку полученных результатов.

Оценивается реализация исследовательской процедуры в программе демонстрации стимулов и записи глазодвигательной активности, качество выполняемой работы при записи данных и корректность выгруженных данных.

Проектная работа 4. Описание проведенного исследования (удельный вес – 25%)

Для выполнения проектной работы студентам необходимо подготовить отчет, описывающий проведенное исследование, включающий:

1. Пункты из проектной работы 2
2. Правки, если дизайн из проектной работы 2 был изменен
3. Описание выборки и особенностей проведения сбора данных.
4. Описание выгруженных данных (и обоснование их выбора, если проведены изменения относительно проектной работы 2)
5. Использованные методы анализа данных и полученный результаты
6. Выводы и заключение по проделанной работе.

Оценивается оформление работы в соответствии с требованиями к оформлению курсовых, выпускных работ и рефератов, наличие и содержание всех пунктов, отсутствие ошибок в выполненной работе и тексте отчета.

Проектная работа 5. Презентация исследования (удельный вес – 25%)

Для выполнения работы студенту необходимо подготовить презентацию по проведенному исследованию и представить ее. В презентации должны быть все ключевые пункты из проектной работы 4 и иллюстративный материал.

Оценивается содержание презентации относительно отчета, способность представления результатов и отвечать на вопросы

10. Порядок проведения и критерии оценивания промежуточной аттестации

Форма промежуточной аттестации – зачет. В соответствии с Положением о промежуточной аттестации НИ ТГУ (Приказ № 779/ОД от 26.11.2015) проводится в форме бально-рейтинговой системы оценки заданий, выполняемых в процессе изучения курса. Оценка «зачтено» выставляется при получении обучающимся от 6,00 баллов по 10 бальной шкале.

11. Учебно-методическое обеспечение

а) Электронный учебный курс по дисциплине в электронном университете «Moodle» - <https://moodle.tsu.ru/course/view.php?id=31910>

б) Оценочные материалы текущего контроля и промежуточной аттестации по дисциплине.

12. Перечень учебной литературы и ресурсов сети Интернет

а) основная литература:

– Current Trends in Eye Tracking Research / Edited by Mike Horsley, Matt Eliot, Bruce Allen Knight, Ronan Reilly. Cham: Springer International Publishing, 2014.

– Duchowski, Andrew. Eye Tracking Methodology. Theory and Practice. Second Edition. London: Springer-Verlag London Limited, 2007.

– Барабанщиков В.А. Окуломоторные структуры восприятия. – М.: Издательство «Институт психологии РАН», 1997г.

б) дополнительная литература:

– Goldstein E. Bruce, Sensation and Perception. Belmont: Wadsworth, Cengage Learning, 2010.

– Kröger J.L., Lutz O.H.M., Müller F. (2020) What Does Your Gaze Reveal About You? On the Privacy Implications of Eye Tracking. In: Friedewald M., Önen M., Lievens E., Krenn S., Fricker S. (eds) Privacy and Identity Management. Data for Better Living: AI and Privacy. Privacy and Identity 2019. IFIP Advances in Information and Communication Technology, vol 576. Springer, Cham.

– Valliappan, N., Dai, N., Steinberg, E. et al. Accelerating eye movement research via accurate and affordable smartphone eye tracking. Nat Commun 11, 4553 (2020).

– Wade, N.J. (2015). How Were Eye Movements Recorded Before Yarbus? Perception, 44(8–9), 851–883. doi: 10.1177/0301006615594947

– Wade, N.J. (2010). Pioneers of eye movement research. i-Perception, 1, 33–68. doi:10.1068/i0389

– Шиффман. Х.Р. Ощущение и восприятие. 5-е изд., – СПб. [и др.]: Питер, 2003.

в) ресурсы сети Интернет:

– Eye Tracking Publications SR Research URL: <https://www.sr-research.com/full-publications-list/>

– Scopus URL: <https://www.scopus.com>

– Tobii research papers reference library URL: <https://www.tobiipro.com/research-paper-reference-library/>

– Web of Science URL: <http://webofknowledge.com>

13. Перечень информационных технологий

а) лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение:

– Microsoft Office Standart 2013 Russian: пакет программ. Включает приложения: MS Office Word, MS Office Excel, MS Office PowerPoint, MS Office On-eNote, MS Office Publisher, MS Outlook, MS Office Web Apps (Word Excel MS PowerPoint Outlook);

– публично доступные облачные технологии (Google Docs, Яндекс диск и т.п.).

б) информационные справочные системы:

– Электронный каталог Научной библиотеки ТГУ –
<http://chamo.lib.tsu.ru/search/query?locale=ru&theme=system>

- Электронная библиотека (репозиторий) ТГУ –
<http://vital.lib.tsu.ru/vital/access/manager/Index>
– ЭБС Лань – <http://e.lanbook.com/>
– ЭБС Консультант студента – <http://www.studentlibrary.ru/>
– Образовательная платформа Юрайт – <https://urait.ru/>
– ЭБС ZNANIUM.com – <https://znanium.com/>
- ЭБС IPRbooks – <http://www.iprbookshop.ru/>

14. Материально-техническое обеспечение

Аудитории для проведения занятий семинарского типа, индивидуальных и групповых консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, оборудованные техникой для презентации и доступом к сети Интернет.

Лабораторное помещение с окулографическим оборудованием и программным обеспечением.

15. Информация о разработчиках

Куликов Иван Александрович, старший преподаватель факультета психологии НИ
ТГУ