

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

Факультет психологии

УТВЕРЖДЕНО:
Декан факультета психологии

В.В. Мацута

Рабочая программа дисциплины

Технологии биологической обратной связи в психологии

по направлению подготовки

37.04.01 Психология

Направленность (профиль) подготовки
Профиль «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

Целью освоения дисциплины является формирование следующих компетенций:

- ОПК-5 – Способность 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-7 – Способность вести просветительскую и психолого-профилактическую деятельность среди различных категорий населения с целью повышения психологической культуры общества и понимания роли психологии в решении социально - и индивидуально значимых задач в сфере охраны здоровья и смежных с ней областей
- ПК-6 - Способность применять современные технологии (в том числе цифровые) мониторинга состояния и динамики показателей психологического здоровья населения

Результатами освоения дисциплины являются следующие индикаторы достижения компетенций:

- ИОПК 5.2 - Владеет навыками развития, коррекции и реабилитации психологических свойств и состояний, психических процессов, различных видов деятельности человека в норме и патологии с учетом особенностей возрастных этапов, кризисов развития, факторов риска, принадлежности к гендерной, этнической, профессиональной и другим социальным группам
- ИОПК 7.2 - Владеет навыками реализации программ психологической профилактики с различными категориями населения с целью повышения психологической культуры, а также эффективного совладания с трудными жизненными ситуациями, сохранения психического и физического здоровья
- ИПК 6.2 - Владеет навыком применения современных технологий (в том числе цифровых) для организации мониторинга состояния и динамики показателей психологического здоровья населения

2. Задачи освоения дисциплины

- научиться владеть навыками коррекции психоэмоционального и психофизиологического статуса человека с помощью технологии биологической обратной связи;
- научиться навыкам реабилитации людей с помощью БОС - технологий в норме и патологии с учетом особенностей возрастных этапов, кризисов развития, различных факторов риска;
- сможет владеть навыками современных технологий для организации мониторинга биологической обратной связи в целях повышения эффективности индивидуальных стратегий и показателей психологического здоровья.

3. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Технологии биологической обратной связи в психологии» входит в комплексный модуль «Модуль 4 «Обеспечение психологического здоровья человека и общества».

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

Семестр 2, экзамен.

5. Входные требования для освоения дисциплины

Освоению дисциплины «Технологии биологической обратной связи в психологии», должна предшествовать дисциплина «Когнитивные технологии». Дисциплина

«Технологии биологической обратной связи в психологии» логически связана и изучается параллельно с такими дисциплинами как «Искусственный интеллект» и «Современные проблемы психологии безопасности и здоровья».

Знания, полученные в курсе «Технологии биологической обратной связи в психологии», являются необходимыми для таких курсов как: «Психологическая помощь семьям и детям в кризисных ситуациях», «Технологии психологической помощи в кризисных и экстремальных ситуациях», входящие в Модуль 4. «Обеспечение психологического здоровья человека и общества».

6. Язык реализации

Русский

7. Объем дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 з.е., 108 часов, из которых:

– лекции: 12 ч.;

– практические занятия: 30 ч.

в том числе практическая подготовка: 13 ч.

Объем самостоятельной работы студента определен учебным планом.

8. Содержание дисциплины, структурированное по темам

Тема 1. Теория саморегуляции. Вклад И. М. Сеченова в исследование саморегуляции. Идеи саморегуляции в работах Н. А. Бернштейна. Модель функциональной системы П. К. Анохина. Нарушение деятельности функциональных систем.

Тема 2. Общие применения технологии биологической обратной связи. Системы с биологической обратной связью.

Тема 3. Принципы использования метода биологической обратной связи в системе медицинской реабилитации.

Тема 4. Основные понятия метода БОС. Применение метода биологической обратной связи в практике зарубежного здравоохранения, социальной помощи и образования. Метод биологической обратной связи по дыхательной аритмии сердца - путь к нормализации взаимодействия дыхательной и сердечно-сосудистой систем.

Тема 5. Методы биологической обратной связи в коррекции психофизиологической дезадаптации. Результаты исследования клинической эффективности БОС-терапии при психофизиологической дезадаптации.

Тема 6. Методы оценки изменения состояния адаптивных систем при стрессовых расстройствах на фоне применения тренингов БОС.

Тема 7. Способы саморегуляции. Методы моторной регуляции. «Аутогенная тренировка» и «Прогрессивная релаксация». Рациональный метод саморегуляции. БОС терапия – современный метод саморегуляции.

Тема 8. Преимущества метода БОС-тренинга: объективность (основу составляет регистрация биоэлектрических импульсов, генерируемых внутренними органами); аналитичность (интерпретировать результаты помогают компьютерные аналитические программы); комплексность (одномоментное исследование всех органов и систем); визуализация (графическое наглядное представление результатов на экране монитора); возможность наблюдения динамики параметров в режиме реального времени; обучение навыкам саморегуляции, релаксации и управляемого восстановления поражённых органов и систем.

Тема 9. Отработка порядка наложения датчиков. Датчики ЭМГ, ЭКГ, дыхательные датчики, ФПГ, датчик температуры, КГР. Анализ результатов исследования, способы интерпретации результатов.

Тема 10. Дыхательный релаксационный тренинг. Отработка навыков проведения и интерпретации результатов. Написание заключения.

Тема 11. Температурно-миографический релаксационный тренинг. Отработка навыков проведения и интерпретации результатов. Написание заключения.

Тема 12. Температурно-миографический релаксационный тренинг. Отработка навыков проведения и интерпретации результатов. Написание заключения.

Тема 13. Работа с системой игрового биоуправления.

9. Текущий контроль по дисциплине

Текущий контроль по дисциплине проводится путем контроля посещаемости лекционных и практических занятий, активности в процессе проведения «круглых столов», анализа письменных работ (контрольные работы, рефераты, доклады, практические задания и т.д.), оценка работы с информационными компьютерными технологиями и фиксируется в форме контрольной точки не менее одного раза в семестр.

Устранение задолженности студента по отдельным контролируемым темам дисциплины может проходить в течение семестра в часы дополнительных занятий или консультаций, установленных в расписании по соответствующим видам занятий по данной дисциплине. Устранение задолженности по текущему контролю перед допуском студента к экзамену проводится на последней неделе теоретического обучения по данной дисциплине.

Оценочное средство - доклад

Оценка	Показатели
Отлично	текст доклада подготовлен с соблюдением информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий, использованы разнообразные источники информации; тема доклада раскрыта полностью; полнота, логичность, научность изложения, сделан краткий анализ различных точек зрения на рассматриваемую проблему, полно и логично изложена собственная позиция, сформулированы обоснованные выводы, даны полные ответы на дополнительные, уточняющие вопросы
Хорошо	текст доклада подготовлен с соблюдением информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий, использованы разнообразные источники информации; основные требования к докладу выполнены, но при этом допущены недочёты. В частности, имеются неточности в изложении материала; отсутствует логическая последовательность в суждениях, присутствуют неточности, затруднения в ответах на дополнительные, уточняющие вопросы.
Удовлетворительно	имеются существенные отступления от требований к докладам. В частности, тема освещена лишь частично; допущены фактические ошибки в содержании или при ответе на дополнительные, уточняющие вопросы, представлены необоснованные выводы.
Неудовлетворительно	доклад не подготовлен или полностью не соответствует предъявляемым требованиям

Оценочное средство - реферат

Оценка	Показатели
Отлично	текст реферата полностью соответствует всем требованиям к содержанию и оформлению, представленным в методических указаниях (см. выше), тема раскрыта полностью, сделан анализ различных точек зрения на рассматриваемые проблемы, логично изложена собственная позиция, сформулированы обоснованные выводы.
Хорошо	текст реферата в целом соответствует всем требованиям к содержанию и оформлению, представленным в методических указаниях, допущены несущественные ошибки, упущения, недочёты (незначительные отступления от требований к объёму работы, к оформлению, опечатки); имеются неточности в изложении материала, нарушена логическая последовательность, недостаточно полно обоснована актуальность темы и т.п.
Удовлетворительно	имеются существенные отступления от указанных требований к содержанию и оформлению: неполное раскрытие темы, фактические ошибки, неверное библиографическое описание, нет логики изложения, множественные опечатки, небрежность в оформлении текста, необоснованность выводов и т.п.
Неудовлетворительно	реферат не подготовлен или полностью не соответствует предъявляемым требованиям

Оценочное средство - презентация

Оценка	Показатели
Отлично	Презентация полностью соответствует всем требованиям к содержанию и оформлению, представленным в методических указаниях (см. выше)
Хорошо	презентация в целом соответствует всем требованиям к содержанию и оформлению, представленным в методических указаниях, допущены несущественные ошибки, упущения, недочёты (незначительные отступления от требований к оформлению, опечатки); имеются неточности в изложении материала, нарушена логическая последовательность, недостаточно полно обоснованы суждения, выводы и т.п.
Удовлетворительно	имеются существенные отступления от указанных требований к содержанию и оформлению презентации: неполное раскрытие темы, фактические ошибки, неверные суждения, нет логики изложения, небрежность в оформлении, необоснованность выводов, низкая степень самостоятельности и т.п.
Неудовлетворительно	презентация не подготовлена или полностью не соответствует предъявляемым требованиям

Оценочное средство – практическое задание

Оценка	Показатели
Отлично	Задание выполнено полностью правильно, обучающийся демонстрирует свободное владение терминологией, учебным материалом, уверенно применяет полученные знания и умения в ходе выполнения заданий разного уровня сложности.
Хорошо	В выполнении задания присутствуют неточности (в употреблении терминологии), обучающийся испытывает небольшие затруднения при выполнении заданий повышенного уровня сложности

Удовлетворительно	В выполнении задания присутствуют ошибки (в употреблении терминологии), обучающийся испытывает значительные затруднения при выполнении заданий среднего и повышенного уровня сложности.
Неудовлетворительно	В выполнении задания присутствуют грубые ошибки, что не позволяет оценить задание как выполненное, или задание не выполнено.

Оценочное средство – контрольная работа

Оценка	Показатели
Отлично	Задания, содержащиеся в контрольной работе, выполнены полностью правильно, обучающийся демонстрирует свободное владение терминологией, учебным материалом, уверенно применяет полученные знания и умения в ходе выполнения заданий разного характера и уровня сложности, демонстрирует необходимые навыки.
Хорошо	В выполнении заданий присутствуют неточности, обучающийся испытывает небольшие затруднения при выполнении заданий разного характера и повышенного уровня сложности.
Удовлетворительно	В выполнении заданий присутствуют ошибки, обучающийся испытывает значительные затруднения при выполнении заданий разного характера и повышенного уровня сложности.
Неудовлетворительно	В выполнении заданий присутствуют грубые ошибки, что не позволяет оценить контрольную работу положительно, или задание не выполнено.

Оценочное средство – эссе/аналитический отчет

Оценка	Показатели
Отлично	текст эссе полностью соответствует всем требованиям к содержанию и оформлению, представленным в методических указаниях, тема раскрыта полностью, сделан анализ различных точек зрения на рассматриваемые проблемы, логично изложена собственная позиция, сформулированы обоснованные выводы.
Хорошо	Текст эссе в целом соответствует всем требованиям к содержанию и оформлению, представленным в методических указаниях, допущены несущественные ошибки, упущения, недочёты (незначительные отступления от требований к объёму работы, к оформлению, опечатки); имеются неточности в изложении материала, нарушена логическая последовательность, недостаточно полно обоснована актуальность темы и т.п.
Удовлетворительно	имеются существенные отступления от указанных требований к содержанию и оформлению: неполное раскрытие темы, фактические ошибки, неверное библиографическое описание, нет логики изложения, множественные опечатки, небрежность в оформлении текста, необоснованность выводов и т.п.
Неудовлетворительно	эссе не подготовлено или полностью не соответствует предъявляемым требованиям

10. Порядок проведения и критерии оценивания промежуточной аттестации

Экзамен во втором семестре проводится в форме рефлексивного семинара, на котором обсуждаются эссе и практическая работа, выполняемая магистром. Семинар нацелен на проверку формируемых компетенций в процессе обучения (ИОПК 5.2; ИОПК 7.2; ИПК 6.2)

Описание требований и критериев оценки эссе и аналитических работ.

1. В течение семестра студент должен подготовить две аналитические работы или эссе. Целью этих работ является глубокая проработка обучающимся научного текста

(монографии или цикла статей) одного российского автора, занимающегося проблемой предметного поля изучаемой дисциплины (БОС-технологии).

1. В первой работе ставится реферативно-аналитическая задача: вычленив из текста основные тезисы и реконструировать авторскую логику исследования.

2. Задачей второй работы является подготовка студентом проблемно-аналитического эссе или обзорно-аналитического текста. Сверхзадачей второй – обзорно-аналитической – работы является возможность использования подготовленного студентами текста в качестве учебно-методического пособия для других студентов. Студенту предоставляется право выбрать самому как автора, так и реферируемую монографию или цикл статей. И первая, и вторая работы должны быть оформлены в соответствии с ГОСТом.

Процедура оценивания результатов обучения.

Включает в себя 3 этапа:

1.Этап. Формализованная оценка качества и активности, проявляемой обучающимся в процессе контактного образовательного взаимодействия преподавателя и студента на лекционных и семинарских занятиях.

2. Этап. Формирующая обратная связь на основании содержательной оценки результата самостоятельной работы обучающегося реализуется преподавателем на основании оценки письменных работ по заявленной теме и практических заданий. Адресная обратная связь предоставляется обучающемуся преподавателем в режиме работы на практическом занятии, в процессе обсуждения эссе или аналитического доклада, а также в процессе групповой или индивидуальной деятельности на занятии.

3. Итоговая оценка. Выставляется на основании обобщения уже достигнутых результатов и оценки, полученной обучающимся на этапе итогового контроля во время экзамена. Оценка может быть скорректирована на основании рефлексивного отчёта обучающегося о проблемных зонах, возникших в процессе выполнения им индивидуальных образовательных задач и способах их преодоления.

Распределение баллов при расчете итоговой оценки:

итоговое занятие – рефлексивный семинар – высказана и аргументирована своя точка зрения на образовательный процесс по дисциплине, сделаны выводы по результатам обучения; показано владение научными понятиями и терминами; выполнены все текущие задания на 86-100%	отлично
итоговое занятие – рефлексивный семинар – не в полном объеме высказана и не аргументирована своя точка зрения на образовательный процесс по дисциплине; не сделаны выводы по результатам обучения; выполнены все текущие задания на 71-85%	хорошо
итоговое занятие – рефлексивный семинар – слабо представлено умение самостоятельно мыслить, анализировать информацию, делать выводы и обобщения; выполнены все текущие задания на 50-70%	удовлетворительно
итоговое занятие – рефлексивный семинар - не высказана и не аргументирована своя точка зрения на образовательный процесс по дисциплине, не сделаны выводы по результатам обучения; не показано владение научными понятиями и терминами; выполнены все текущие задания менее чем на 50%	неудовлетворительно

а) Электронный учебный курс по дисциплине в электронном университете «Moodle» - <https://moodle.tsu.ru/course/view.php?id=33010>

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

в) Методические указания обучающимся по освоению дисциплины.

Подготовка по дисциплине включает: 1) прочтение конспекта, лекции; 2) чтение соответствующих глав учебника; 3) чтение первоисточников, рекомендованных к практическому занятию; 4) конспектирование литературы; 5) ознакомление с дополнительной литературой в электронном и бумажном формате. Для более полного уяснения содержания социально-психологических терминов следует обращаться к психологическим словарям, энциклопедиям, справочникам.

Вид учебных занятий	Организация деятельности студента
Лекция	Написание конспекта лекций: кратко, схематично, последовательно фиксировать основные положения, выводы, формулировки, обобщения; помечать важные мысли, выделять ключевые слова, термины. Проверка терминов, понятий с помощью энциклопедий, словарей, справочников с выписыванием толкований в тетрадь. Обозначить вопросы, термины, материал, который вызывает трудности, пометить и попытаться найти ответ в рекомендуемой литературе. Если самостоятельно не удастся разобраться в материале, необходимо сформулировать вопрос и задать преподавателю на консультации, на практическом занятии. Уделить внимание следующим понятиям (перечисление понятий) и др.
Практические занятия	Проработка рабочей программы дисциплины, уделяя особое внимание целям и задачам, структуре и содержанию дисциплины. Конспектирование источников. Работа с конспектом лекций, подготовка ответов к контрольным вопросам, просмотр рекомендуемой литературы, работа с текстом (указать текст из источника и др.), прослушивание аудио- и видеозаписей по заданной теме, решение расчетно-графических заданий, решений задач по алгоритму
Индивидуальные Задания (например реферирование статьи)	Знакомство с основной и дополнительной литературой, включая справочные издания, зарубежные источники, конспект основных положений, терминов, сведений, требующихся для запоминания и являющихся основополагающими в этой теме. Составление аннотаций к прочитанным литературным источникам и др.
Отчёт по монографии	Работа с монографией, подготовка ответов к контрольным вопросам и др.
Изучение и конспектирование основной и дополнительной литературы	В процессе подготовки к семинарским занятиям, студентам необходимо обратить особое внимание на самостоятельное изучение рекомендованной учебно-методической (а также научной и популярной) литературы. Самостоятельная работа с учебниками, учебными пособиями, научной, справочной и популярной литературой, материалами периодических изданий и Интернета, статистическими данными является наиболее эффективным методом получения знаний, позволяет значительно активизировать процесс овладения информацией, способствует более глубокому усвоению изучаемого материала, формирует у студентов свое отношение к конкретной проблеме. Более глубокому раскрытию вопросов способствует знакомство с дополнительной литературой по каждой теме семинарского или практического занятия, что позволяет студентам проявить свою индивидуальность в рамках выступления на данных занятиях, выявить широкий спектр мнений по изучаемой проблеме.
Подготовка к Экзамену	При подготовке к экзамену необходимо ориентироваться на конспекты лекций, рекомендуемую основную и дополнительную литературу, электронные ресурсы и др.

г) Методические указания по организации самостоятельной работы студентов.

Самостоятельная работа студентов предполагает самостоятельное изучение отдельных тем, дополнительную подготовку к каждому практическому занятию.

При изучении содержания дисциплины организация самостоятельной работы обучающихся должна представлять единство трех взаимосвязанных форм:

- 1) внеаудиторная самостоятельная работа;
- 2) аудиторная самостоятельная работа, которая осуществляется под непосредственным руководством преподавателя;
- 3) творческая, в том числе научно-исследовательская работа.

В процессе изучения дисциплины обучающимися, предлагаются следующие виды самостоятельной работы:

- подготовка к практическим занятиям. Этот вид самостоятельной работы состоит из нескольких этапов: 1) повторение изученного материала. Для этого используются конспекты лекций, рекомендованная основная и дополнительная литература; 2) углубление знаний по теме. Необходимо имеющийся материал в лекциях, учебных пособиях дифференцировать в соответствии с пунктами плана практического занятия. Отдельно выписать неясные вопросы, термины. Лучше это делать на полях конспекта лекции или учебного пособия. Уточнение надо осуществить при помощи справочной литературы (словари, энциклопедические издания и т.д.); 3) составление развернутого плана выступления и т.д.;

- работа с информационными компьютерными технологиями предполагает разработку преподавателем заданий с использованием Интернет-технологий. Подобные задания для самостоятельной работы могут быть направлены на: 1) поиск и обработку информации; 2) на организацию взаимодействия в сети; 3) задания по созданию web-страниц; 4) выполнение проектов; 5) создание моделей;

- задания на поиск и обработку информации могут включать: написание реферата-обзора; рецензию на сайт по теме; анализ литературы и источников в сети на данную тему, их оценивание; написание своего варианта плана лекции; подготовку доклада; составление библиографического списка; ознакомление с профессиональными конференциями, анализ обсуждения актуальных проблем;

- написание рефератов и докладов. Реферат - это краткое изложение содержания научных трудов или литературных источников по определенной теме. Доклад - публичное сообщение, представляющее собой развернутое изложение определенной темы.

Реферат и доклад должны включать введение, главную часть и заключение. Во введении кратко излагается значение рассматриваемого вопроса в научном и учебном плане, применительно к теме занятия. Затем излагаются основные положения проблемы и делаются заключение и выводы. В конце работы дается подробный перечень литературных источников, которыми пользовался обучающийся при написании реферата или доклада;

- работа с литературой. Овладение методическими приемами работы с литературой одна из важнейших задач обучающегося. Работа с литературой включает следующие этапы:

1. предварительное знакомство с содержанием;
2. углубленное изучение текста с преследованием следующих целей: усвоить основные положения; усвоить фактический материал; логическое обоснование главной мысли и выводов;
3. составление плана прочитанного текста. Это необходимо тогда, когда работа не конспектируется, но отдельные положения могут пригодиться на занятиях, при выполнении курсовых, выпускных квалификационных работ, для участия в научных исследованиях;
4. составление тезисов.

- задания на организацию взаимодействия в сети предполагают: обсуждение состоявшегося или предстоящего события, лекции; работа в списках рассылки; общение в синхронной телеконференции (чате) со специалистами или обучающимися других групп или вузов, изучающих данную тему; обсуждение возникающих проблем в отсроченной

телеконференции; консультации с преподавателем и другими обучающимися через отсроченную телеконференцию; консультации со специалистами через электронную почту.

12. Перечень учебной литературы и ресурсов сети Интернет

а) основная литература:

1. Варганова Т. С., Сметанкин А. А. Очерк истории развития биологической обратной связи как метода медицинской реабилитации // Биол. обратная связь. — 2001. — №1. — с. 2-9.

2. Сборник статей «Общие вопросы применения метода БОС» СПб.: ЗАО «Биосвязь», 2008 – 138 с.

3. Анохин П. К. Очерки по физиологии функциональных систем. — М.: Медицина, 1975. — 447 с.

4. Анохин П. К. Узловые вопросы теории функциональной системы. — М.: Наука, 1980. — 196 с.

5. Сметанкин А. А., Габибов И. М. Перспективы использования метода биологической обратной связи по электроэнцефалограмме в клинической практике // Биол. обратная связь. — 2000.-№1. — с. 3-4.

6. Захарьева Н. Н. Методики с использованием биологической обратной связи в спортивной практике : учебно-методическое пособие : [для магистрантов, обучающихся по направлению 49.04.01 "Физическая культура", аспирантов и преподавателей ИНПО РГУФКСМиТ и спортивных вузов России] / Н. Н. Захарьева, Е. Г. Сергеева ; Рос. гос. ун-т физ. культ., спорта, молодежи и туризма (ГЦОЛИФК). - Москва : ОнтоПринт, 2021. - 60,

7. Илларионова А. В. Физиологические особенности формирования двигательной координации на основе тренировок с биологической обратной связью : диссертация на соискание ученой степени кандидата биологических наук : 03.03.01 / Илларионова Александра Владимировна ; науч. рук. Капилевич Л. В. ; Томский гос. ун-т. - Томск : [б. и.], 2021. - 153 л.

б) дополнительная литература:

1. Скок А. Б. Использование биологической обратной связи для целенаправленного изменения поведения пациентов с аддиктивными расстройствами: Автореф. дисс. канд. мед. наук / Новосибирский мед. ин-т, Ин-т мед. и биол. кибернетики СО РАМН. — Новосибирск, 1999. — 17 с.

2. Черниговская Н. В. Адаптивное биоуправление в неврологии. — Л.: Наука, 1978. — 134 с.

3. Черниговская Н. В., Мовсисянц С. А., Тимофеева А. Н. Клиническое значение адаптивного биоуправления. —Л.: Медицина, 1982. — 128 с.

4. Яковлев Н. М. Биологическая обратная связь при лечении стресса и психосоматической патологии // Биологическая обратная связь: Висцеральное обучение в клинике. Вып. 2, Ч. 1. С.-Пб, 1993, с. 3-49.

5. Сметанкин А. А. Метод биологической обратной связи по дыхательной аритмии сердца — путь к нормализации центральной регуляции дыхательной и сердечно-сосудистой систем (метод Сметанкина) // Биол. обратная связь. — 1999. — №1. — с. 18-29.

6. Штарк М. Б. Заметки о биоуправлении (сегодня и немного о завтра) // Биоуправление-3: Теория и практика / Под ред. М. Б. Штарк, Р. Колл. — Новосибирск, 1998. — с. 4-13.

7. Юматов Е. А. // Вестн. АМН СССР. — 1982. — № 2. — с. 63-69.

8. Яковлев Н. М. Биологическая обратная связь при лечении стресса и психосоматической патологии // Биологическая обратная связь: Висцеральное обучение в клинике. Сб. научн. тр. Вып. 2. Ч. 1. — СПб., 1993. — с. 3-49.

9. Яковлев Н. М. Адаптационные механизмы висцерального обучения с помощью БОС // Биологическая обратная связь. Висцеральное обучение в клинике. Сб. научн. тр. Вып. 2. Ч. 1. — СПб., 1993. — с. 49-80.

в) ресурсы сети Интернет:

1. Библиотека диссертаций и авторефератов России <http://www.dslib.net/>
2. Научная электронная библиотека - URL: <https://www.elibrary.ru/>
3. Мир психологии [Электронный ресурс]. – URL: <http://psychology.net.ru>
Проект предлагает пользователям разнообразный материал по психологии: статьи и полнотекстовые книги, тесты, психологический софт, информация о тренингах, научные статьи методический материал, рефераты по психологии и много другой интересной и полезной информации.
4. <http://www.flogiston.ru> Флогистон. Психология из первых рук. Книги, статьи, переводы, списки литературы по психологии. Сведения о тренингах, конференциях, школах, объединениях специалистов. Данные о Вузах и факультетах психологии по РФ. Тематические ссылки. Форум. Биографии ученых.
5. <http://www.psychology-online.net> Psychology Online. Net. Научная и популярная психология: история, теория, практика. Статьи, книги, рефераты, конспекты и учебники по психологии. Психологические тесты. Путеводитель. Форумы.
6. <http://www.psychology.ru> Psychology.ru: Психология на русском языке. Книги, тексты, словари, анонсы, обзоры, новости психологии, календарь, события, конференции по психологии.
7. Сайт Московского государственного Университета им. Ломоносова, факультета психологии (раздел научных публикаций) - www.psy.msu.ru/science/public/psy_prof/2_phone.html;
8. Психологический институт РАО (Российской Академии Образования) www.pirao.ru
9. www.psyedu.ru - электронный журнал "Психолого-педагогические исследования".
10. www.rospsy.ru - сайт Федерации психологов образования России.
11. Портал психологических изданий [Электронный ресурс] : психологический портал. – Режим доступа: <http://psyjournals.ru>, свободный (дата обращения: 30.08.2021).
12. Психологический навигатор [Электронный ресурс] : психологический портал. – Режим доступа: <http://www.psynavigator.ru>, свободный (дата обращения: 30.08.2021).
13. Журнал «Вопросы психологии» [Электронный ресурс] : психологический портал. – Режим доступа: <http://www.voppsy.ru>, свободный (дата обращения: 30.08.2021).
14. Московский психологический журнал [Электронный ресурс] : психологический портал. – Режим доступа: <http://magazine.mospsy.ru>, свободный (дата обращения: 30.08.2021).
15. Сибирский психологический журнал [Электронный ресурс] : психологический портал. – Режим доступа: <http://journals.tsu.ru/psychology/> свободный (дата обращения: 30.08.2021).
16. Кафедра высшей нервной деятельности и психофизиологии Санкт- Петербургского Университета - www.spbumag.nw.ru
17. Книги и статьи по психологии [Электронный ресурс] : психологический портал. – Режим доступа: <http://litpsy.ru>, свободный (дата обращения: 30.08.2020).
18. Moodle [Электронный ресурс]: среда дистанционного обучения <https://moodle.tsu.ru>
19. Общероссийская Сеть КонсультантПлюс Справочная правовая система. <http://www.consultant.ru>
20. Нейропсихология - <http://www.koob.ru/homskaja/>
21. Психология онлайн - <http://psychological.ru/default.aspx?>
22. Психология на русском языке [Электронный ресурс]: психологический портал. – Режим доступа: <http://www.psychology.ru>

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/>

в) профессиональные базы данных:

- <https://nevrologia.info/> – Сайт для неврологов, нейрохирургов, психиатров.

14. Материально-техническое обеспечение

Аудитории для проведения занятий лекционного типа.

Аудитории для проведения занятий семинарского типа, индивидуальных и групповых консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации.

Помещения для самостоятельной работы, оснащенные компьютерной техникой и доступом к сети Интернет, в электронную информационно-образовательную среду и к информационным справочным системам.

Аудитории для проведения занятий лекционного и семинарского типа индивидуальных и групповых консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации в смешенном формате («Актру»).

15. Информация о разработчиках

Левицкая Татьяна Евгеньевна, к.психол.н., доцент, и.о. заведующего каф. генетической и клинической психологии ФП ТГУ.