

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

Факультет психологии

УТВЕРЖДАЮ:
Декан факультета психологии


Д.Ю. Баланев

«11» апреля 2022 г.

Рабочая программа дисциплины

Анатомия центральной нервной системы

по специальности

37.05.01. Клиническая психология

Специализация:

«Психологическое обеспечение в чрезвычайных и экстремальных ситуациях»

Форма обучения

Очная

Квалификация

Клинический психолог

Год приема

2021

Код дисциплины в учебном плане: Б1.О.05.01

СОГЛАСОВАНО:

Руководитель ОП


Т.Е. Левицкая

Председатель УМС


Э.А. Щеглова

Томск – 2022

1. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины

Целью освоения дисциплины является формирование следующих компетенций:

- УК-1 Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий;
- ОПК-2 Способен применять научно-обоснованные методы оценки уровня психического развития, состояния когнитивных функций, эмоциональной сферы, развития личности, социальной адаптации различных категорий населения;
- ПК-1 Способен разрабатывать и предоставлять рекомендации, соответствующие актуальному состоянию познавательных функций, эмоционально-личностной сферы, психологического, социального и семейного функционирования пациента (клиента), в том числе в кризисных и экстремальных ситуациях;
- ПК-2 Способен осуществлять клинико-психологическое обследование детей и подростков при нарушениях психического (психологического) развития.

Результатами освоения дисциплины являются следующие индикаторы достижения компетенций:

ИУК-1.3 Выявляет соотношение части и целого, их взаимосвязь, а также взаимоподчиненность элементов системы в ходе решения поставленной задачи;

ИОПК 2.1 Осуществляет отбор научно-обоснованных методов для проведения оценки уровня психического развития, состояния когнитивных функций, эмоциональной сферы, развития личности, социальной адаптации различных категорий населения;

ИПК 1.1 Совместно с коллегами или самостоятельно проводит клинико-психологическое обследование познавательных функций, эмоционально-личностной сферы, психологического, социального и семейного функционирования пациента (клиента), в том числе в кризисных и экстремальных ситуациях;

ИПК 2.1 Анализирует и описывает процесс развития ребенка (подростка), соответствие состояния его познавательных функций, эмоционально-личностной сферы, психологического, социального и семейного функционирования возрастным нормативам.

2. Задачи освоения дисциплины

- научиться анализировать и оценивать информацию об основных структурах ЦНС человека;
- научиться проводить критический анализ основных теоретических и практических подходов к строению ЦНС, предметного поля, основных терминов и понятий, используемых в анатомии ЦНС;
- научиться синтезировать и интерпретировать современные фундаментальные теоретические концепции и актуальные проблемы нейроанатомии; находить и рефлексивно интерпретировать роль нейроанатомических структур человеку как целостной системы;
- научиться определять и реализовывать стратегию сбора эмпирических данных, оперируя понятийным аппаратом для решения конкретных задач в процессе освоения курса анатомия ЦНС;
- уметь представлять результаты собственных исследований, оперируя терминами и понятиями, используемыми в анатомии ЦНС.

3. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина относится к обязательной части образовательной программы. Входит в модуль «Анатомия ЦНС и системная физиология».

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

Семестр 1, экзамен.

5. Входные требования для освоения дисциплины

Освоению дисциплины «Анатомия ЦНС» должна предшествовать или изучаться параллельно дисциплина «Физиология и регуляция висцеральных систем». Знания, полученные в курсе «Анатомия ЦНС», являются необходимыми для таких курсов как: «Нейрофизиология», «Психофизиология», «Нейропсихология: теория и практика», «Психосоматика». Курс «Анатомия ЦНС» логически связан с такими дисциплинами как «Психология экстремальных ситуаций и состояний», «Психология здоровья личности и профессионала», «Практикум по психосоматике».

6. Язык реализации

Русский

7. Объем дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 з.е., 144 часа, из которых:

– лекции: 34 ч.;

– практические занятия: 34 ч.

в том числе практическая подготовка: 6 ч.

Объем самостоятельной работы студента определен учебным планом.

8. Содержание дисциплины, структурированное по темам

Тема 1. Введение в анатомию ЦНС. Общие закономерности роста и развития. Нейрон как структурно-функциональная единица нервной ткани.

Понятие об уровнях организации живого организма: клеточном, тканевом, органном, системном, организменном. Клетка - структурная и функциональная единица организации живого организма. Ее основные компоненты, их функции. Неспецифические и специфические органоиды. Наследственный аппарат клетки. Ткани, их классификация и краткая характеристика. Органы и системы органов. Организм как единое целое. Морфофункциональная классификация нейронов. Локализация различных морфофункциональных типов нейронов в нервной системе. Нейроглия, её виды и функции. Нервные волокна, их структурные и функциональные отличия. Морфофункциональная классификация нейронов. Локализация различных морфофункциональных типов нейронов в нервной системе. Нейроглия, её виды и функции. Нервные волокна, их структурные и функциональные отличия.

Тема 2. Общая нейроанатомия центральной нервной системы. Нейрон как основная структурная единица нервной системы.

Основные этапы развития НС. Этапы филогенеза НС. Формирование мозга в онтогенезе. Общая схема строения нервной системы. Нервная ткань. Нейроглия, ее значение, морфология и функция. Нейрон как основная структурная единица НС, его строение. Аксоны и дендриты. Шипиковый аппарат. Строение химического синапса, передача нервных импульсов в синапсе, роль медиаторов в процессе передачи возбуждения. Ферменты и механизм обратного захвата. Свойства синапсов: одностороннее проведение возбуждения, задержка проведения, утомляемость, облегчение, лабильность синапса. Виды медиаторов, рецепторы мозга. Ионотропные и метаботропные синапсы. Механизм и скорость проведения нервного импульса по нервным волокнам. Относительная неутомляемость нервных волокон. Нервные центры, их свойства. Нейроанатомические принципы кодирования информации.

Тема 3. Общий обзор головного мозга (ГМ). ГМ как высший отдел ЦНС. Ствол ГМ

Спинной мозг: морфофункциональная организация, рефлекторная деятельность, проводниковая функция. Спинальные рефлексы.

Ствол мозга. Продолговатый мозг, вегетативные и соматические рефлексы. Ретикулярная формация.

Мост и средний мозг. Морфофункциональная организация и рефлекторная деятельность варолиева моста. Морфофункциональная организация и рефлекторная деятельность среднего мозга. Центры черепно-мозговых нервов ствола.

Ствол мозга. Продолговатый мозг, вегетативные и соматические рефлексы. Ретикулярная формация.

Мост и средний мозг. Морфофункциональная организация и рефлекторная деятельность варолиева моста. Морфофункциональная организация и рефлекторная деятельность среднего мозга. Центры черепно-мозговых нервов ствола.

Тема 4. Организация мозговых структур. Промежуточный мозг.

Промежуточный мозг. Таламус. Строение и эволюция таламуса. Специфические ядра таламуса. Ассоциативные ядра таламуса. Неспецифические ядра. Организация интегративных процессов. Гипоталамус. Структура и эволюция. Особенности нейронных систем. Центры гипоталамуса. Регуляция работы гипофиза. Метаталамус

Мозжечок, строение и функции. Афферентные и эфферентные связи мозжечка. Эффекты повреждения мозжечка.

Тема 5. Организация мозговых структур. Подкорковые структуры мозга.

Базальные ядра. Стриопаллидарная система. Анатомия и функции. Хвостатое ядро и скорлупа. Ограда, анатомия и функции. Функции палеостриатума.

Архипалеокортекс. Морфофункциональная организация старой и древней коры мозга. Электрическая активность. Вегетативные функции. Архипалеокортекс и эндокринная система. Архипалеокортекс и мотивационно-эмоциональное поведение. Архипалеокортекс и высшая нервная деятельность.

Тема 6. Головной мозг (ГМ) как высший отдел ЦНС. Кортикальные структуры ГМ.

Новая кора больших полушарий. Структура и эволюция новой коры. Организация нейронных систем. Доли коры, борозды и извилины, основные корковые поля. Цитоархитектоника коры больших полушарий. Сенсорные, моторные и ассоциативные зоны, речевые центры. Специализация полушарий, функциональная асимметрия мозга. Височные отделы мозга и организация слухового восприятия. Затылочные отделы мозга и зрительное восприятие. Участие коры в организации наглядных пространственных синтезов. Лобные отделы мозга и регуляция психической деятельности человека.

Тема 7. Нейроанатомия анализаторов и проводящих путей.

Нейроанатомические принципы организации двигательных функций. Рефлекторный уровень организации движений. Спинальный уровень регуляции моторных функций. Стволовой уровень регуляции моторных функций. Роль мозжечка. Базальные ганглии и регуляция моторных функций. Кортикальный уровень регуляции моторных функций. Нисходящие системы двигательного контроля. Проводящие пути двигательного анализатора, периферический и центральный отделы

Зрительная сенсорная система. Строение глаза. Строение сетчатки глаза. Проводящие пути зрительного анализатора, периферический и центральный отделы.

Тема 8. Нейроанатомия анализаторных систем.

Слуховой анализатор, его периферический, проводниковый и центральный отделы. Вестибулярный аппарат как анализатор положения тела в пространстве. Его периферический, проводниковый и центральный отделы.

Нейроанатомия кожной, обонятельной и вкусовой сенсорных систем. периферический, проводниковый и центральный отделы

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, тесты, 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 дисциплине. Устранение задолженности по текущему контролю перед допуском студента к зачету проводится на последней неделе теоретического обучения по данной дисциплине.

Оценочное средство - тестирование

Оценка	Показатели
Отлично	86-100% правильных ответов
Хорошо	71-85% правильных ответов
Удовлетворительно	50-70 % правильных ответов
Неудовлетворительно	менее 50% правильных ответов

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.

10. Порядок проведения и критерии оценивания промежуточной аттестации

Экзамен в первом семестре проводится в письменной форме по билетам. Билет содержит теоретические вопросы. Продолжительность - 1,5 часа.

Вопросы ориентированы на проверку ИУК-1.3, ИОПК 2.1, ИПК 1.1, ИПК 2.1.

Перечень вопросов для подготовки к промежуточной аттестации:

1. Основные морфофункциональные типы нейронов, их топография и общее значение в нервной системе.
2. Рефлекторная дуга как модель связей в нервной. Основные виды рефлекторных дуг (соматические, автономные)
3. Онтогенез спинного и головного мозга. Нервная трубка и ее производные.
4. Спинной мозг: топография, внешнее и внутренне строение.
5. Сегментарное строение спинного мозга. Собственный аппарат спинного мозга.
6. Проводящие пути спинного мозга
7. Сегментарный характер спинномозговых нервов, зоны иннервации ветвей.
8. Классификация черепных нервов, ядра черепных нервов; виды и основные области иннервации.
9. Центры ствола головного мозга (ядро оливы, ретикулярная формация, красное ядро, черное вещество, ядра четверохолмия): топография, основные связи, функциональное значение.
10. Топография центров ствола головного мозга (ядра оливы, ретикулярной формации, черного вещества, красного ядра, ядер четверохолмия).
11. Чувствительные ядра черепных нервов: топография, связи, виды и зоны иннервации.
12. Двигательные ядра черепных нервов: зоны иннервации
13. Вегетативные ядра черепных нервов: зоны иннервации
14. Мозжечок. Компоненты старого, древнего и нового мозжечка, особенности их связей.
15. Топография и элементы внешнего строения мозжечка. Ядра мозжечка. Ножки мозжечка.

16. Краткая морфофункциональная характеристика компонентов промежуточного мозга.
17. Специфические ядра таламуса. Ассоциативные ядра таламуса. Неспецифические ядра. Организация интегративных процессов.
18. Анатомия и краткая функциональная характеристика компонентов гипоталамуса.
19. Базальные ядра как компоненты стрио–паллидарной и экстрапирамидной систем.
20. Обонятельный мозг и лимбическая система.
21. Анатомия центрального и периферического отделов обонятельного мозга.
22. Структура и эволюция новой коры. Борозды и извилины поверхностей полушарий головного мозга.
23. Организация нейронных систем. Доли коры, борозды и извилины
24. Цитоархитектоника коры больших полушарий. Поля К. Бродмана
25. Сенсорные, моторные и ассоциативные зоны, речевые центры.
26. Специализация полушарий, функциональная асимметрия мозга.
27. Височные отделы мозга и организация слухового восприятия.
28. Затылочные отделы мозга и зрительное восприятие.
29. Теменная сенсорная кора. Участие коры в организации наглядных пространственных синтезов.
30. Лобные отделы мозга и регуляция психической деятельности человека.
31. Общие принципы организации восходящих и нисходящих проекционных проводящих путей.
32. Организация проводящих путей кожной чувствительности.
33. Пирамидная система: компоненты и роль.
34. Экстрапирамидная система: компоненты и роль
35. Организация проприоцептивных проводящих путей мозжечкового и коркового направлений.
36. Пирамидная система: компоненты и роль.
37. Экстрапирамидная система: компоненты и роль
38. Организация старых и новых экстрапирамидных путей.
39. Автономная нервная система, ее функции. Морфологические особенности автономной нервной системы в сравнении с соматической. Отделы и центры автономной нервной системы.
40. Морфологические организации симпатической нервной системы.
41. Морфологические организации парасимпатической нервной системы.
42. Основные компоненты анализатора. Органы чувств (рецепторы) как периферические, воспринимающие части анализатора.
43. Внутреннее ухо: части и топография костного лабиринта, топография перепончатого лабиринта.
44. Система звукопроводения и звуковосприятия. Слуховой проводящий путь.
45. Структура и функции статокINETического анализатора. Вестибулярный проводящий путь.
46. Анатомия глазного яблока. Топография компонентов. Проводящие среды глаза.
47. Глаз как оптическая система. Зрительный проводящий путь.
48. Строение кожи. Виды рецепторов кожной чувствительности.
49. Организация проводящих путей кожной чувствительности.
50. Анатомия вкусового анализатора, Проводящие пути, корковое представительство

Пример экзаменационного билета.

1. Вопрос 1.1 Эпифиз относится к структурам

- 1.эпиталамуса
2. гипоталамуса
3. метаталамуса

Вопрос 1.2 Область ТРО коры относится к зоне

- 1.сенсорной
2. Ассоциативной
3. Моторной

Вопрос 1.3 Организация долговременной и кратковременной памяти осуществляется в...(лишнее убрать)

- 1.таламусе
2. гиппокампе
3. миндалине

2. Вопрос 2. Основные морфофункциональные типы нейронов, их топография и общее значение в нервной системе.

3. Вопрос 3. Система звукопроводения и звуковосприятия. Слуховой проводящий путь.

Результаты экзамена определяются оценками «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно».

11. Учебно-методическое обеспечение

а) Электронный учебный курс по дисциплине в электронном университете «Moodle» - <https://moodle.tsu.ru/course/view.php?id=14727>

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

в) Методические указания обучающимся по освоению дисциплины/модуля.

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	Проработка рабочей программы дисциплины, уделяя особое внимание

занятия	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 зачету	При подготовке к зачету 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

12. Перечень учебной литературы и ресурсов сети Интернет

а) основная литература:

1. Гайворонский И. В., Ничипорук Г.И., Гайворонский А.И. Анатомия центральной нервной системы и органов чувств: учеб. для акад. Бакалавриата/ Москва: Юрайт, 2019.- 293 с.

2. Анатомия центральной нервной системы и органов чувств [Текст] : учебник для академического бакалавриата / И. В. Гайворонский. - М. : Юрайт, 2015. - 293 с. - (Бакалавр. Академический курс).

3. М. Р. Сапин, Д. Б. Никитюк, С.В. Ключкова Анатомия и топография нервной системы. Учебное пособие. Издательство "ГЭОТАР-Медиа", 2016 г.- 189 с.

4. Синельников Р. Д., Синельников Я. Р., Синельников А. Я. Атлас анатомии человека: учеб. пособие для мед. вузов: в 4 т. Т. 4. Учение о нервной системе и органах чувств

б) дополнительная литература:

1. Сапин М. Р. Анатомия и физиология человека (с возрастными особенностями детского организма) [Электронный ресурс]: учеб. для СПО / Сапин, Михаил Романович; М.Р. Сапин, В.И. Сивоглазов. - М.: Academia: Издат. центр «Академия», 2015. <https://resources.mgpu.ru/showlibraryurl.php?docid=414702&linkid=1414702> <http://academia-moscow.ru/reader/?id=151012>.

2. Киселев С.Ю. Анатомия: центральная нервная система [Электронный ресурс] : учеб. пособие для СПО / С.Ю. Киселев. - М.: Юрайт, 2018. - (Профессиональное образование). <https://resources.mgpu.ru/showlibraryurl.php?docid=458404&linkid=1458404> <https://biblio-online.ru/book/43CA940B-4CEE-4A02-8888-FA7A79C5C2CF/anatomiya-centralnaya-nervnaya-sistema>

3. Коган Б. М., Машилов К. В. Анатомия, физиология и патология сенсорных систем: учебное пособие для студентов высших учебных заведений, обучающихся по направлениям психология, биология и медицина / Б. М. Коган, К. В. Машилов - Москва: Аспект Пресс, 2011. -383с

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. Общероссийская Сеть КонсультантПлюс Справочная правовая система. <http://www.consultant.ru>
19. Психология онлайн - <http://psychological.ru/default.aspx?>

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/>

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:

- Анатомия, физиология и гигиена человека // Материалы для рефератов [Электронный ре-сурс]. — Режим доступа: www.referat.business-top.info/anatomy

- Предмет анатомия, физиология и гигиена человека [Электронный ресурс]. — Режим доступа: bono-esse.ru/blizzard/A/Posobie/AFG/00_afg.html

- Уроки по анатомии, физиологии и гигиене человека [Электронный ресурс]. — Режим доступа: www.medical-enc.ru/uroki

- Возрастная анатомия, физиология и гигиена – реферат. Форма доступа <http://referat.x-top.org/show/33490/>

- <http://www.rg.ru/printable/2010/09/08/trebovaniya-dok.html>

- Курс «Возрастная анатомия, физиология и гигиена». Форма доступа [http://www.edu.ru/modules.php?op=modload&name=Web Links&file=index&l_op=viewlink&cid=2672&orderby=titleA&fids\[\]=2493](http://www.edu.ru/modules.php?op=modload&name=Web Links&file=index&l_op=viewlink&cid=2672&orderby=titleA&fids[]=2493)

- Электронные ресурс «Возрастная анатомия, физиология и гигиена». Форма доступа: <http://www.psihu.net/library/file114>

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

Языков Константин Геннадьевич, д-р мед. наук, профессор кафедры генетической и клинической психологии ФП ТГУ.