



Основная профессиональная образовательная программа
37.03.01 Психология
(Психологическое консультирование и психодиагностика)

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
ИВАНОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
Кафедра физической культуры и безопасности жизнедеятельности

ОДОБРЕНО

Руководитель ОП

 Е.И. Сушкова
(подпись)

« 1 » сентября 2023 г.

Рабочая программа дисциплины
Анатомия центральной нервной системы

Уровень высшего образования:	бакалавриат
Квалификация выпускника:	бакалавр
Направление подготовки:	37.03.01 Психология
Направленность (профиль) образовательной программы:	Психологическое консультирование и психодиагностика



1. Цели освоения дисциплины

Целью освоения дисциплины «Анатомия центральной нервной системы» является предоставление студентам вуза необходимых сведений, позволяющих сформировать у них систему знаний об анатомическом строении и функциональном назначении нервной системы в целом и всех её отделов в частности.

2. Место дисциплины в структуре ОП

Дисциплина относится к обязательной части образовательной программы.

Студент, приступающий к изучению дисциплины, должен обладать знаниями в области анатомии, физиологии, безопасности жизнедеятельности, полученными ранее в ходе предшествующего этапа образования. Дисциплина тесно связана с общей психологией, физической культурой и спортом, безопасностью жизнедеятельности. Дисциплина проводится на 1 курсе, в течение 1 семестра. Формой отчётности является экзамен.

Для освоения данной дисциплины обучающийся должен:

Знать: общие представления о строении и функциях центральной нервной системы;

Уметь: ориентироваться в процессах роста, развития центральной нервной системы;

Иметь: элементарные навыки работы с анатомическими препаратами.

Успешное освоение данной дисциплины будет способствовать готовности студентов к освоению дисциплин: «Психология развития и возрастная психология», «Клиническая психология», прохождению производственной практики.

3. Планируемые результаты обучения по дисциплине

3.1. Компетенции, формированию которых способствует дисциплина

При освоении дисциплины формируются следующие компетенции в соответствии с ФГОС ВО по данному направлению подготовки:

- общепрофессиональные (ОПК): ОПК-2 Способен применять методы сбора, анализа и интерпретации эмпирических данных в соответствии с поставленной задачей, оценивать достоверность эмпирических данных и обоснованность выводов научных исследований;

- профессиональные (ПК): ПК-5 Способен к выявлению специфики психического функционирования человека с учетом особенностей возрастных этапов, кризисов развития и факторов риска, причин психологического неблагополучия детей и взрослых, нуждающихся в психологической помощи.

3.2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных формируемыми компетенциями

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Знать:

- терминологическую базу, используемую для описания психических процессов, состояний, свойств личности и их феноменологический проявлений в норме и при психических отклонениях (ОПК-2.1.1);

- факторы, закономерности, критерии возрастного развития человека (ПК-5.1.2);

- психологические особенности возрастных этапов онтогенеза человека (ПК-5.1.3);

- основные теории, типологию, феноменологию и природу индивидуальных различий (ПК-5.1.4);

Уметь:

- формулировать проблему психологического исследования с учетом научных и практических интересов (ОПК-2.2.1);



Основная профессиональная образовательная программа
37.03.01 Психология
(Психологическое консультирование и психодиагностика)

- анализировать анатомо-физиологические, половозрастные, психологические, социальные и другие особенности субъекта на основе знаний по антропологии, возрастной, дифференциальной психологии; психологии личности, социальной психологии (ПК-5.2.1);

- определять ведущие для данного возраста факторы развития и факторы риска (ПК-5.2.2);

Иметь навыки:

- анализа специфики психического функционирования человека с учетом внешних и внутренних факторов (ПК-5.3.1)

4. Объем и содержание дисциплины

Объем дисциплины составляет 5 зачетных единиц (180 академических часов).

4.1. Содержание дисциплины по разделам (темам), соотнесенное с видами и трудоемкостью занятий лекционно-семинарского типа

Объем иной контактной работы и самостоятельной работы обучающегося по дисциплине указан в учебном плане образовательной программы.

№ п/п	Разделы (темы) дисциплины	Семестр	Виды занятий, их объем (в ак. часах, по очной и очно-заочной форме обучения)		Формы текущего контроля успеваемости (по очной и очно-заочной форме обучения) Формы промежуточной аттестации
			Занятия лекционного типа	Занятия семинарского типа	
1.	Введение в предмет. Филогенез и онтогенез центральной нервной системы	1	2	2 практ. занятие	Входная диагностика: тест с последующим обсуждением результатов.
2.	Микроструктура нервной ткани	1	2	2 практ. занятие	Тест с последующим обсуждением результатов.
3.	Общий план строения центральной нервной системы	1	2	2 практ. занятие	Тест с последующим обсуждением результатов.
4.	Топография, внешнее и внутреннее строение спинного мозга	1	2	4 практ. занятие	Тест с последующим обсуждением результатов.
5.	Анатомия головного мозга	1	4	10 практ. занятие	Тест с последующим обсуждением результатов.
6.	Проводящие пути центральной нервной системы	1	2	4 практ. занятие	Тест с последующим обсуждением результатов.
7.	Черепно-мозговые нервы	1	2	4 практ. занятие	Тест с последующим обсуждением результатов.
8.	Вегетативная нервная система	1	2	4 практ. занятие	Тест с последующим обсуждением результатов.
Итого по дисциплине:			18	32	Экзамен

4.2. Развернутое описание содержания дисциплины по разделам (темам)

Тема 1. Введение в предмет. Фило- и онтогенез центральной нервной системы

Эмбриональное развитие нервной системы, внутренний эктодермальный листок, мозговая трубка, мозговые пузыри. Формирование пяти отделов головного мозга, спинного мозга, сомиты, нейротомы. Развитие полостей мозга, желудочки головного мозга и синус венозный водопровод, центральный канал спинного мозга. Особенности строения центральной нервной системы ребенка в разные возрастные периоды.

Тема 2. Микроструктура нервной ткани



Основная профессиональная образовательная программа
37.03.01 Психология
(Психологическое консультирование и психодиагностика)

Нейрон - структурная единица нервной системы, строение нейрона. Состав цитоплазмы, органоиды, тигроидное вещество, нейрофибриллы. Размеры и формы нейронов, униполярные, биполярные и мультиполярные нейроны. Дендриты, аксон, нервные окончания, нервные концевые пластинки. Понятие об эффекторах и рецепторах. Синаптический контакт, его структура, виды синапсов, нейромедиаторы, связи между нейронами. Чувствительные, двигательные и вставочные нейроны. Нервные сети, ядра, нервные центры.

Нервная ткань, её структура и основные свойства, принципиальные отличия от других видов тканей. Клетка нейроглии, её отличия от нейрона, соединения нейроглии с нейронами и кровеносными капиллярами. Макроглия и микроглия. Строение нервного волокна, миелиновая оболочка, мякотные и безмякотные волокна. Строение нерва, пучки нервных волокон, оболочки. Нейронные структуры, одиночные нейроны, ганглии, нервные сплетения.

Тема3. Общий план строения центральной нервной системы

Головной и спинной мозг, белое и серое вещество в нервной системе. Нервные центры и проводящие пути, афферентные и эфферентные нервы. Черепно-мозговые и спинномозговые нервы. Соматический и вегетативный отделы центральной нервной системы. Прямые и обратные связи в нервной системе, понятие о рефлекторной дуге, основные элементы нервной дуги.

Твёрдая оболочка головного и спинного мозга, эпидуральное пространство, синусы. Паутинная оболочка, эпидуральное, субдуральное и субарахноидальное пространство. Сосудистая оболочка, система кровоснабжения головного и спинного мозга. Кровь и спинномозговая жидкость (ликвор), внутричерепное давление, последствия нарушения мозгового кровообращения. Гематоэнцефалический барьер.

Тема4. Топография, внешнее и внутреннее строение спинного мозга

Соотношение между отделами спинного мозга и позвоночника, сегменты, корешки. Шейное и поясничное утолщения, концевая нить, мозговой конус и конский хвост. Поперечный разрез спинного мозга, белое и серое вещество. Передние, задние и боковые рога (столбы), промежуточное вещество. Афферентные, ассоциативные и эфферентные нейроны.

Собственный рефлекторный аппарат спинного мозга, коленный рефлекс как пример простейшей рефлекторной дуги. Вегетативные нейроны и пограничные симпатические стволы. Спинномозговые узлы и спинномозговые нервы, сегментарный принцип иннервации. Связи между сегментами спинного мозга, собственные проводниковые пучки. Белая спайка, центральный канал, спинномозговая жидкость.

Тема 5. Анатомия головного мозга

Общий план строения головного мозга, отделы мозга. Большие полушария, белое и серое вещество, мозолистое тело. Поверхности и доли больших полушарий, борозды, извилины. Ядра больших полушарий, экстрапирамидная система, лимбическая система. Мозжечок или малый мозг, полушария мозжечка, ядра, ножки, кора мозжечка. Желудочки мозга.

Ствол мозга, его роль в жизнедеятельности организма. Строение продолговатого мозга. Варолиев мост. Средний мозг и его ядра, понятие о тоне мышц. Ножки мозга, крыша среднего мозга. Промежуточный мозг, таламус, гипоталамус, коленчатые тела. Ретикулярная формация ствола мозга. Белое вещество головного мозга, ассоциативные, комиссуральные и проекционные нервные волокна.

Кора больших полушарий, слои нейронов, нервных волокон и нейроглии. Форма, величина и расположение нейронов в разных слоях, корковые поля. Сенсорные и моторные зоны коры, понятие об анализаторах и сенсорных системах. Особенности строения сенсорных, моторных и ассоциативных областей коры. Корковые зоны речи. Связи коры с ядрами мозга и лимбической системой, кортико-висцеральные взаимодействия.

Тема 6. Проводящие пути центральной нервной системы

Чувствительные и двигательные проводящие пути. Трёхнейронное строение



чувствительных (афферентных) путей. Пути кожной чувствительности, спиноталамические и таламокорковые нервные пучки. Пути проприоцептивной чувствительности (мышечно-суставное чувство), нервные пучки Голля и Бурдаха, передний и задний спинно-мозжечковые пути. Нисходящие пути произвольных движений (пирамидные пути), их двух нейронное строение. Кортико-ядерные волокна. Нисходящие экстрапирамидные пути. Проводящие пути анализаторов.

Тема 7. Черепно-мозговые нервы

Обонятельный нерв, луковица, обонятельный тракт, периферический и центральный отделы обонятельного мозга. Зрительные нервы, хиазма, коленчатые тела, зрительные зоны коры. Глазодвигательный нерв, его двигательные ядра и добавочное парасимпатическое ядро, ресничный узел, верхняя и нижняя ветви нерва. Блоковый нерв. Тройничный нерв, чувствительные ветви тройничного узла, чувствительные и двигательные ядра и корешки тройничного нерва, глазничная, верхнечелюстная и нижнечелюстная ветви.

Лицевой нерв, его соматические, секреторные и чувствительные волокна. Преддверно-улитковый нерв, связи с подкорковыми слуховыми центрами и с мозжечком. Языкоглоточный нерв, его чувствительные и двигательные ветви. Блуждающий нерв, висцерорецепторы и чувствительные волокна, двигательные соматические волокна, парасимпатические эфферентные волокна, ядра и узлы блуждающего нерва. Добавочный нерв, ядра в продолговатом и спинном мозге, область иннервации. Подъязычный нерв, шейная петля и ветви подъязычного нерва.

Периферические отделы зрительного, слухового, соматосенсорного анализаторов

Тема 8. Вегетативная нервная система

Центральные отделы ВНС, вегетативные центры лобной и теменной долей коры больших полушарий, вегетативные ядра мозжечка и ствола мозга. Парасимпатические ядра III, VII, IX и X пар черепных нервов мозгового ствола. Сегментарные центры, симпатические ядра бокового промежуточного столба спинного мозга, VIII шейного, всех грудных и двух верхних поясничных сегментов (C VIII, ThI-LII) спинного мозга.

Парасимпатические центры спинного мозга, расположенные в сером веществе трех (SII-SIV) крестцовых сегментов. Симпатический ствол спинного мозга, узлы, межузловые ветви и симпатические нервы. Вегетативные нервы, ветви и волокна. Вегетативные органные сплетения, узлы вегетативных органных сплетений, конечные узлы парасимпатической части вегетативной нервной системы.

5. Образовательные технологии

Образовательные технологии: проблемного обучения, технология развития критического мышления, технология учебной дискуссии. Методы: дискуссия, групповая работа.

Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине: технологии смешанного обучения.

6. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы обучающихся

Самостоятельная работа студентов по учебно-воспитательному курсу предполагает работу с дополнительной литературой для закрепления пройденного материала; изучение, анализ и конспектирование литературы по тем темам, разделам, вопросам, которые вынесены на самостоятельное изучение. Подготовка и оформление рефератов и докладов по отдельным вопросам и обсуждение их на семинарских занятиях. Систематизация изученного материала в виде схем, таблиц, слайдов и т.п.

7. Характеристика оценочных средств для текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине



Основная профессиональная образовательная программа
37.03.01 Психология
(Психологическое консультирование и психодиагностика)

Тестовый контроль проводится в письменной форме. «Типовые варианты тестовой работы представлены в фонде оценочных средств (Приложение 2)».

Экзамен проводится в устной форме.

Критерии оценки «Отлично». Ответ обладает строгостью, четкостью и полнотой. Приводимые в нем понятия иллюстрируются представленными рисунками и таблицами с пояснениями. Студент демонстрирует уверенное владение терминологией и отвечает на все дополнительные вопросы по теме обсуждения.

Критерии оценки «Хорошо». Ответ частично раскрывает предложенную для обсуждения тему. При этом приводимые в нем понятия иллюстрируются представленными рисунками и таблицами с пояснениями. Студент демонстрирует хорошее владение терминологией и отвечает на большинство дополнительных вопросов по теме обсуждения или

Ответ обладает строгостью, четкостью и полнотой, но не все относящиеся к теме обсуждения понятия иллюстрируются представленными рисунками и таблицами с пояснениями, или приведенные примеры содержат ошибки, которые не являются принципиальными или

Ответ обладает полнотой. Приводимые в нем понятия иллюстрируются представленными рисунками и таблицами с пояснениями. Но студент затрудняется дать правильные ответы на дополнительные вопросы по теме обсуждения.

Критерии оценки «Удовлетворительно». Ответ частично раскрывает предложенную для обсуждения тему. Не все относящиеся к теме обсуждения понятия иллюстрируются представленными рисунками и таблицами с пояснениями или приведенные примеры содержат принципиальные ошибки, или студент затрудняется прокомментировать приведенные им примеры. Студент демонстрирует слабое владение терминологией и отвечает на некоторые дополнительные вопросы по теме обсуждения.

Критерии оценки «Неудовлетворительно». Студент демонстрирует отсутствие знания и понимания по предложенной для обсуждения теме и не отвечает на дополнительные вопросы.

8. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

Основная литература:

1. Дыхан Л.Б. Введение в анатомию центральной нервной системы: учебное пособие. Ростов: Издательство Южного федерального университета, 2016. 115 с.

[Электронный ресурс]. - URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book_red&id=461883&sr=1

2. Бабенко, В.В. Центральная нервная система: анатомия и физиология: учебник / В.В. Бабенко; Министерство образования и науки РФ, Южный федеральный университет. - Таганрог : Издательство Южного федерального университета, 2016. - 214 с. схем., ил. - ISBN 978-5-9275-2031-2; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=49296>

Дополнительная литература:

1. Недзведь М.К., Черствый Е.Д. Патологическая анатомия: учебник. Минск: Вышэйшая школа, 2015. 680 с.

[Электронный ресурс]. - URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book_red&id=452754&sr=1

2. Иваницкий М. Ф. Анатомия человека (с основами динамической и спортивной морфологии): учебник для институтов физической культуры Москва: Спорт, 2016, 624 с. [Электронный ресурс]. - URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book_red&id=430427&sr=1

Ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»:

Система электронной поддержки образовательного процесса «Мой университет»
<https://uni.ivanovo.ac.ru>

Профессиональные базы данных и информационно-справочные системы:



Основная профессиональная образовательная программа
37.03.01 Психология
(Психологическое консультирование и психодиагностика)

ЭБС «Университетская библиотека онлайн» www.biblioclub.ru

<http://lib.ivanovo.ac.ru/index.php/polnotekstovye-resursy/ebs-universitetskaya-biblioteka>

Электронная библиотека ИвГУ <http://lib.ivanovo.ac.ru/index.php/polnotekstovye-resursy/elibnew>

Электронный каталог НБ ИвГУ <http://lib.ivanovo.ac.ru/index.php/ek>

Программное обеспечение: операционная система Microsoft Windows, пакет офисных программ Microsoft Office и(или) LibreOffice, интернет-браузер Microsoft Edge и(или) Yandex Browser.

9. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Учебные аудитории:

- для проведения занятий лекционного типа с комплектом специализированной учебной мебели и техническими средствами обучения, служащими для предоставления учебной информации большой аудитории;

- для проведения занятий семинарского типа, консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации с комплектом специализированной учебной мебели и техническими средствами обучения.

Помещение для самостоятельной работы, оснащенное комплектом специализированной учебной мебели, компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в ЭИОС.

Демонстрационное оборудование и учебно-наглядные пособия для занятий лекционного типа, обеспечивающие тематические иллюстрации: демонстрационное оборудование (модели, макеты, демонстрационные устройства и др.; электронные пособия (презентации, электронные словари и т.п.), аудио-визуальные пособия (аудиозаписи, видеоматериалы и т.п.), печатные пособия (таблицы, плакаты, стенды, портреты, схемы и т.п.).

Автор рабочей программы дисциплины: к.п.н, доцент каф. физической культуры и безопасности жизнедеятельности Лощаков А.М.

Программа рассмотрена и утверждена на заседании кафедры физической культуры и безопасности жизнедеятельности

«__31__» _____ 08 _____ 2021 __ г., протокол № __1__

Программа обновлена

протокол заседания кафедры № __1__ от «__30__» августа 2022 г.

Согласовано:

Руководитель ОП  Сушкова Е.И.

Программа обновлена

протокол заседания кафедры № __1__ от «__30__» августа 2023 г.

Согласовано:

Руководитель ОП  Сушкова Е.И.