

МИНОБРНАУКИ РОССИИ  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Волгоградский государственный социально-педагогический университет»  
Факультет психолого-педагогического и социального образования  
Кафедра эколого-биологического образования и медико-педагогических  
дисциплин

«УТВЕРЖДАЮ»

Проректор по учебной работе

Ю. А. Жаданов

« 29 » *Август* 2016 г.



# Анатомия центральной нервной системы

Программа учебной дисциплины

Направление 37.03.01 «Психология»

Профиль «Психология»

*заочная форма обучения*

Волгоград  
2016

Обсуждена на заседании кафедры эколого-биологического образования и медико-педагогических дисциплин

«28» июни 2016 г., протокол № 7

Заведующий кафедрой \_\_\_\_\_ «28» 06 2016 г.  
(подпись) Л.И. Агашкина (зав. кафедрой) (дата)

Рассмотрена и одобрена на заседании учёного совета факультета психолого-педагогического и социального образования «01» июли 2016 г., протокол № 10

Председатель учёного совета Л.Ю. Андрющенко «01» 07 2016 г.  
(подпись) (дата)

Утверждена на заседании учёного совета ФГБОУ ВО «ВГСПУ»  
«29» августа 2016 г., протокол № 1

#### Отметки о внесении изменений в программу:

Лист изменений № \_\_\_\_\_  
(подпись) (руководитель ОПОП) (дата)

Лист изменений № \_\_\_\_\_  
(подпись) (руководитель ОПОП) (дата)

Лист изменений № \_\_\_\_\_  
(подпись) (руководитель ОПОП) (дата)

#### Разработчики:

Новикова Елена Ивановна, кандидат биологических наук, доцент кафедры эколого-биологического образования и медико-педагогических дисциплин ФГБОУ ВО "ВГСПУ".

Программа дисциплины «Анатомия центральной нервной системы» соответствует требованиям ФГОС ВО по направлению подготовки 37.03.01 «Психология» (утверждён приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 7 августа 2014 г. № 946) и базовому учебному плану по направлению подготовки 37.03.01 «Психология» (профиль «Психология»), утверждённому Учёным советом ФГБОУ ВПО «ВГСПУ» (от 30 марта 2015 г., протокол № 8).

## 1. Цель освоения дисциплины

Формирование у студентов систематизированных знаний о морфофункциональной организации центральной нервной системы и готовности к их применению в различных научных и научно-практических областях психологии.

## 2. Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина «Анатомия центральной нервной системы» относится к базовой части блока дисциплин.

Профильной для данной дисциплины является научно-исследовательская профессиональная деятельность.

Для освоения дисциплины «Анатомия центральной нервной системы» обучающиеся используют знания, умения, способы деятельности и установки, сформированные в ходе изучения дисциплины «Зоопсихология и сравнительная психология».

Освоение данной дисциплины является необходимой основой для последующего изучения дисциплин «Зоопсихология и сравнительная психология», «Нейрофизиология», «Общепсихологический практикум», «Основы патопсихологии», «Психодиагностика», «Психофизиология», «Экспериментальная психология», «Логика», «Психология семьи», «Репертуарное интервью в диагностике и консультировании», «Техники интервьюирования», «Физиология высшей нервной деятельности», «Физиология сенсорных систем», «Физиология старения», «Формирование как метод исследования и обучения», прохождения практик «Научно-исследовательская работа», «Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков (ознакомительная)», «Психодиагностическая практика».

## 3. Планируемые результаты обучения

В результате освоения дисциплины выпускник должен обладать следующими компетенциями:

– способностью к участию в проведении психологических исследований на основе применения общепрофессиональных знаний и умений в различных научных и научно-практических областях психологии (ПК-7).

### **В результате изучения дисциплины обучающийся должен:**

#### ***знать***

- научную информацию, российский и зарубежный опыт исследования анатомических особенностей нервной системы;
- строение, развитие и регенерацию нервной ткани;
- топографию, особенности микро-, макроскопического строения и развития структур спинного и головного мозга;
- особенности строения периферической и вегетативной нервной систем;

#### ***уметь***

- определять на микропрепаратах, рисунках и таблицах структуры нервной ткани;
- выявлять особенности топографии и строения различных структур спинного и головного мозга;

#### ***владеть***

– навыками анализа участия различных структур ЦНС в когнитивных процессах, изменениях функционального состояния организма, мотивационно-эмоциональной сферы и сознания при проведении психологических исследований.

#### 4. Объём дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Всего часов	Семестры
		1з / 1л
<b>Аудиторные занятия (всего)</b>	8	8 / –
В том числе:		
Лекции (Л)	4	4 / –
Практические занятия (ПЗ)	–	– / –
Лабораторные работы (ЛР)	4	4 / –
<b>Самостоятельная работа</b>	91	62 / 29
<b>Контроль</b>	9	– / 9
Вид промежуточной аттестации		– / ЭК
Общая трудоемкость	часы	108
	зачётные единицы	3
		70 / 38
		1.94 / 1.06

#### 5. Содержание дисциплины

##### 5.1. Содержание разделов дисциплины

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела дисциплины
1	Структурно-функциональная характеристика нервной системы	Методы анатомического исследования. Функциональное значение и общий план строения нервной системы. Общая морфофункциональная характеристика нервной ткани. Нейрон – структурная и функциональная единица нервной системы. Функции нейронов. Органеллы нейрона, их функции. Структурно-функциональная характеристика клеточной мембраны. Отростки нервных клеток: дендриты и аксоны. Классификация нейронов. Нейроглия, ее строение и функциональное значение. Эпендима. Астроглия. Олигодендроглия. Микроглия. Нервные волокна: строение, функции, виды. Строение мякотных и безмякотных нервных волокон. Нервные стволы, или нервы. Нервные окончания и их классификация. Синапсы: строение, виды, функциональное значение. Рефлекс – основная форма деятельности нервной системы. Рефлекторная дуга, её звенья. Развитие и регенерация нервной ткани. Развитие нервной системы в филогенезе. Основные этапы структурной организации нервной системы: диффузный, узловый, трубчатый. Значение окружающей среды в филогенезе нервной системы.
2	Микро- и макроскопическое строение структур спинного и головного мозга	Спинальный мозг: топография, форма, строение. Серое вещество спинного мозга и его нейронная организация. Проводящие пути спинного мозга. Общий обзор головного мозга. Подразделение головного мозга по филогенетическим,

		<p>функциональным и анатомическим признакам на ствол и конечный мозг. Морфофункциональная характеристика отделов мозгового ствола: продолговатого, заднего, среднего, промежуточного мозга. Гипоталамо-гипофизарная система. Ретикулярная формация ствола, её структурная организация. Конечный мозг. Общая морфология больших полушарий: доли, борозды, извилины. Базальные ядра, их функциональное значение. Белое вещество больших полушарий. Ассоциативные, комиссуральные и проекционные волокна. Кора больших полушарий: древняя, старая и новая. Цитоархитектоника и миелоархитектоника коры. Локализация функций в коре больших полушарий. Сенсорные, моторные и ассоциативные зоны коры. Лимбическая система мозга, её структурная организация и функциональное значение. Оболочки и кровоснабжение спинного и головного мозга. Гематоэнцефалический барьер, его структура и функции. Онтогенез центральной нервной системы человека. Закладка нервной системы. Морфологическое развитие спинного мозга, изменение с возрастом его длины и диаметра. Формирование спинномозговых ганглиев и корешков. Развитие нейронной структуры спинного мозга. Развитие головного мозга. Изменение с возрастом веса и размеров отделов мозгового ствола, формирование их ядер. Онтогенез конечного мозга. Развитие базальных ганглиев и коры больших полушарий. Формирование борозд и извилин. Сроки созревания нейронов в разных областях коры.</p>
3	Морфофункциональные особенности соматической и вегетативной нервной системы	<p>Спинномозговые нервы, их образование, количество, состав нервных волокон, ветви. Нервные сплетения: расположение, основные нервы и области иннервации. Общая характеристика черепных нервов. Функциональные виды черепных нервов (чувствительные, двигательные, смешанные), их образование, состав волокон и основные области иннервации. Общий план строения вегетативной нервной системы. Морфологические особенности вегетативной нервной системы в сравнении с соматической. Рефлекторная дуга и локализация центров вегетативной нервной системы. Морфофункциональные особенности симпатической и парасимпатической нервной системы.</p>

## 5.2. Количество часов и виды учебных занятий по разделам дисциплины

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Лекц.	Практ. зан.	Лаб. зан.	СРС	Всего
1	Структурно-функциональная характеристика нервной	1	–	1	27	29

	системы					
2	Микро- и макроскопическое строение структур спинного и головного мозга	2	–	2	44	48
3	Морфофункциональные особенности соматической и вегетативной нервной системы	1	–	1	20	22

## **6. Перечень основной и дополнительной учебной литературы**

### **6.1. Основная литература**

1. Музурова Л.В. Анатомия центральной нервной системы [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Музурова Л.В. Саратов: Научная книга, 2012. 127 с. Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/8175>. ЭБС «IPRbooks», по паролю.

2. Попова Н.П. Анатомия центральной нервной системы: учеб. пособие / Н.П. Попова, О.О. Якименко. 2-е изд. М.: Акад. проект: Фонд "Мир", 2004. 109 с.

3. Хомутов А.Е. Анатомия центральной нервной системы: учеб. пособие / А.Е. Хомутов, С.Н. Кульба. 2-е изд. Ростов н/Д: Феникс, 2006. 315 с.

### **6.2. Дополнительная литература**

1. Воронова Н.В. Анатомия центральной нервной системы: учеб. пособие / Н.В. Воронова, Н.М. Климова, А.М. Менджерицкий. М.: Аспект Пресс, 2006. 127 с.

2. Железнов Л.М. Анатомия человека в терминах, понятиях и классификациях [Электронный ресурс]: справочник для студентов медицинских вузов/ Железнов Л.М. Электрон. текстовые данные. Оренбург: Оренбургская государственная медицинская академия, 2011. 284 с. Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/21787>. ЭБС «IPRbooks», по паролю.

3. Новикова Е.И. Методическое руководство к лабораторным занятиям по анатомии и физиологии центральной нервной системы / Е.И. Новикова. Волгоград: Перемена, 2006. 76 с.

## **7. Ресурсы Интернета**

Перечень ресурсов Интернета, необходимых для освоения дисциплины:

1. Электронная библиотечная система IPRbooks. URL: <http://iprbookshop.ru>.

2. Научная электронная библиотека <http://www.elibrary.ru>.

3. Свободная интернет-энциклопедия «Википедия». URL: <http://ru.wikipedia.org>.

## **8. Информационные технологии и программное обеспечение**

Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости):

1. Пакет офисных приложений (редактор текстовых документов, презентаций, электронных таблиц).

2. Свободный сервис Google Формы URL: <https://www.google.ru/forms>.

## **9. Материально-техническая база**

Для проведения учебных занятий по дисциплине «Анатомия центральной нервной системы» необходимо следующее материально-техническое обеспечение:

1. Учебные аудитории для проведения лекционных занятий, оснащенные учебной мебелью, аудиторной доской.

2. Специализированные учебные аудитории, укомплектованные учебно-лабораторной мебелью, оборудованием, стендами, специализированными измерительными средствами для проведения лабораторных работ.

3. Наборы раздаточного материала, плакатов, демонстрационного оборудования, моделей, наглядных пособий, обеспечивающих реализацию демонстрационных опытов и тематических иллюстраций.

## **10. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины**

Дисциплина «Анатомия центральной нервной системы» относится к базовой части блока дисциплин. Программой дисциплины предусмотрено чтение лекций и проведение лабораторных работ. Промежуточная аттестация проводится в форме , экзамена.

Лекционные занятия направлены на формирование глубоких, систематизированных знаний по разделам дисциплины. В ходе лекций преподаватель раскрывает основные, наиболее сложные понятия дисциплины, а также связанные с ними теоретические и практические проблемы, даёт рекомендации по практическому освоению изучаемого материала. В целях качественного освоения лекционного материала обучающимся рекомендуется составлять конспекты лекций, использовать эти конспекты при подготовке к практическим занятиям, промежуточной и итоговой аттестации.

Лабораторная работа представляет собой особый вид индивидуальных практических занятий обучающихся, в ходе которых используются теоретические знания на практике, применяются специальные технические средства, различные инструменты и оборудование. Такие работы призваны углубить профессиональные знания обучающихся, сформировать умения и навыки практической работы в соответствующей отрасли наук. В процессе лабораторной работы обучающийся изучает практическую реализацию тех или иных процессов, сопоставляет полученные результаты с положениями теории, осуществляет интерпретацию результатов работы, оценивает возможность применения полученных знаний на практике.

При подготовке к лабораторным работам следует внимательно ознакомиться с теоретическим материалом по изучаемым темам. Необходимым условием допуска к лабораторным работам, предполагающим использованием специального оборудования и материалов, является освоение правил безопасного поведения при проведении соответствующих работ. В ходе самой работы необходимо строго придерживаться плана работы, предложенного преподавателем, фиксировать промежуточные результаты работы для отчета по лабораторной работе.

Контроль за качеством обучения и ходом освоения дисциплины осуществляется на основе рейтинговой системы текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации студентов. Рейтинговая система предполагает 100-балльную оценку успеваемости студента по учебной дисциплине в течение семестра, 60 из которых отводится на текущий контроль, а 40 – на промежуточную аттестацию по дисциплине. Критериальная база рейтинговой оценки, типовые контрольные задания, а также методические материалы по их применению описаны в фонде оценочных средств по дисциплине, являющемся приложением к данной программе.

## **11. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы**

Самостоятельная работа обучающихся является неотъемлемой частью процесса обучения в вузе. Правильная организация самостоятельной работы позволяет обучающимся развивать умения и навыки в усвоении и систематизации приобретаемых знаний, обеспечивает высокий уровень успеваемости в период обучения, способствует

формированию навыков совершенствования профессионального мастерства.

Самостоятельная работа обучающихся во внеаудиторное время включает в себя подготовку к аудиторным занятиям, а также изучение отдельных тем, расширяющих и углубляющих представления обучающихся по разделам изучаемой дисциплины. Такая работа может предполагать проработку теоретического материала, работу с научной литературой, выполнение практических заданий, подготовку ко всем видам контрольных испытаний, выполнение творческих работ.

Учебно-методическое обеспечение для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине представлено в рабочей программе и включает в себя:

- рекомендуемую основную и дополнительную литературу;
- информационно-справочные и образовательные ресурсы Интернета;
- оценочные средства для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации по дисциплине.

Конкретные рекомендации по планированию и проведению самостоятельной работы по дисциплине «Анатомия центральной нервной системы» представлены в методических указаниях для обучающихся, а также в методических материалах фондов оценочных средств.

## **12. Фонд оценочных средств**

Фонд оценочных средств, включающий перечень компетенций с указанием этапов их формирования, описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания, типовые контрольные задания и методические материалы является приложением к программе учебной дисциплины.